

ISSN 2585-6081 (print)  
ISSN 2585-6766 (online)

المجلة الدولية للبحوث في

# العلوم التربوية

أكتوبر ٢٠٢٠  
المجلد (٣)  
العدد (٤)

مجلة دولية دورية محكمة

تصدر دورياً عن  
المؤسسة الدولية لاتفاق المستقبل  
تالين، أستونيا



ISSN 2585-6081 (print)

ISSN 2585-6766 (online)

## **International Journal of Research in Educational Sciences**

**Quarterly peer reviewed journal**

**Published on Behalf of "International Foundation of the Future  
Horizons", Tallinn, Estonia**

Website: <http://www.iafh.net/index.php/IJRES>

Email: [ijres@iafh.net](mailto:ijres@iafh.net)

**Indexed in the ICI Journal Master List 2018**

**Index Copernicus ICV 2018: 81.41**

**Arab Impact Factor 2019: 0.53.**

ISSN 2585-6081 (print)

ISSN 2585-6766 (online)

## المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية

(مجلة دولية دورية محكمة)

تصدر دورياً عن المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، تالين، أستونيا

الترقيم الدولي ردمد:

٢٥٨٥ - ٦٠٨١ (ورقياً)

٢٥٨٥ - ٦٧٦٦ (الالكترونياً)

**Web Site:** <http://www.iafh.net/index.php/IJRES>

**Email:** [ijres@iafh.net](mailto:ijres@iafh.net)

**Indexed in the ICI Journal Master List 2018**

**Index Copernicus ICV 2018: 81.41**

**Arab Impact Factor 2019: 0.53.**

## About The Journal

*International Journal of research in Educational Sciences* is a Quarterly peer review Journal, published on Behalf of "*International Foundation for Future Horizons OU*" aims to Publish outstanding and distinctive research which expand the Educational Knowledge and its applications.

### **Vision:**

International Leading and excellence in expand the Knowledge and its applications.

### **Mission:**

Spreading and enriching the educational knowledge and its applications, and provide innovative research which contribute to developing the educational practices. In addition, contributing in build the knowledge economy across intellectual creativity and global partnerships.

### **Goals:**

1. Spreading outstanding research of Educational knowledge and its applications.
2. Supporting educational thought, and investigate the educational Issues problems and provide scientific solutions to them.
3. Encouraging outstanding group and collective research.
4. Promoting leading teaching practices
5. Supporting research in Educational knowledge.

## تعريف بالمجلة

تعد المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية؛ مجلة علمية محكمة تصدر عن المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل ومقرها تالين - أستونيا؛ تهتم بنشر البحوث المتميزة التي تسهم في نشر المعرفة وتطبيقاتها في مختلف مجالات العلوم التربوية.

### الرؤية:

ريادة عالمية وتميز في نشر المعرفة التربوية وتطبيقاتها

### الرسالة:

نشر المعرفة التربوية وتطبيقاتها وإثرائها وتقديم بحوث إبداعية تسهم في تطوير الممارسات في مجالات علوم التربية، وتسهم في بناء اقتصاد المعرفة، من خلال بيئة محفزة للبحث العلمي والإبداع الفكري، والشراكات العالمية الفاعلة.

### الأهداف:

- ١- نشر البحوث المتميزة في مجالات المعرفة التربوية وتطبيقاتها.
- ٢- دعم الفكر التربوي ودراسة المشكلات التربوية وتقديم الحلول العلمية لها.
- ٣- تشجيع البحوث الجماعية المتميزة.
- ٤- نشر الممارسات التدريسية الرائدة
- ٥- الاهتمام بالبحوث في مجالات المعرفة التربوية وخاصة تقنيات المعلومات وتطبيقاتها في كافة مجالات العلوم الاجتماعية.

## Licenses

The International Journal of Research in Educational Sciences, published on Behalf of "International Foundation of the Future Horizons OÜ". Which is a Private Limited Foundation for Educational Research and Professional Development aims to illustrate the Knowledge in deferent societies and countries, and develop the research skills of researchers and stakeholders.

**Registered code** (14338211).

**Court Ruling Number** (Ä 50065954).

**The code of a notary's transaction:** (1220757).

**Address:** Sakala tn 7-2, Kesklinna district, Tallinn city, Harju County, 10141. Estonia.

## مسوغات الإصدار

تصدر المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية (International Journal of Research in Educational Sciences)، ضمن إصدارات المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل (International Foundation of the Future Horizons)، وهي مؤسسة تُعنى بالتطوير التربوي والنشر مسجلة في جمهورية أستونيا ضمن منظومة الاتحاد الأوروبي برقم التسجيل (14338211)، وقرار المحكمة رقم (Ä50065954) في ٢٥ سبتمبر ٢٠١٧. ومعاملة كاتب العدل (1220757)، ومقرها الأساسي مقاطعة هاريو بمدينة تالين-أستونيا. وقد وافق مركز إصدار التقييم الدولي المعياري للدوريات بجمهورية استونيا (Estonian National ISSN Centre) على منح المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية التقييم الدولي (ISSN 2585-6081) في ٢٦ سبتمبر ٢٠١٧.

والعنوان الحالي:

**Address:** Sakala tn 7-2, Kesklinna district, Tallinn city, Harju County, 10141. Estonia.



## Editorial Board

### Editor In-chief

**Hisham Barakat Hussein**, Professor of Mathematics Education, King Saud University, Saudi Arabia.

### Editorial Board Members

- **Gamal Ali Khaleel El-dahshan**, Professor of Educational Foundation and the former Dean, College of Education, Menoufia University, Egypt.
- **Reda Abu Elwan Alsayed**, Professor of Mathematics Education, Sultan Qaboos University, Oman.
- **Abdalfaz Mohamed Salmeh**, Former Professor of Educational Technology and Former Dean of Educational Science College, Middle East University, Jordan.
- **Saleh Mohamed Saleh Hussein**, Professor of Science Education, AL Arish University, Egypt.
- **Moneer Hassan Gamal Khaleel**, Professor of Cognitive Psychology, Arab Open University, Saudi Arabia.

## هيئة تحرير المجلة

## رئيس التحرير

أ.د/ هشام بركات بشر حسين

أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة الملك سعود.

## أعضاء هيئة التحرير

• أ.د/ جمال علي الدهشان

أستاذ أصول التربية والعميد السابق لكلية التربية، جامعة المنوفية، مصر.

• أ.د/ رضا أبو علوان السيد

أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

• أ.د/ عبد الحافظ محمد جابر

أستاذ تكنولوجيا التعليم، وعميد كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط سابقاً، الأردن.

• أ.د/ صالح محمد صالح حسين

أستاذ التربية العلمية، جامعة العريش، مصر.

• أ.د/ منير حسن جمال خليل

أستاذ علم النفس المعرفي، الجامعة العربية المفتوحة سابقاً، السعودية.

## The Advisory Committee of the Editorial Board

The Journal is based on the expertise of an international advisory board of distinguished experts from some countries of the world. We are proud of the cultural, geographical and academic diversity of the advisory Committee of the Editorial board. The advisory board were (109) distinguished professors working in (40) distinguished universities all over 8 countries. The Journal Always hope to collect distinguished and Highly Cited Researchers to be a member in the advisory board.

N	Name	Job	Specialization
1.	Abdel Razek Mokhtar Mahmoud	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching Arabic Language and Islamic Studies, College of Education, Assiut University, Egypt	Curriculum and Instruction
2.	Abdelkader Mohamed Abdelkader El Sayed	Professor of Mathematics Education, Dhofar University, Sultanate of Oman	
3.	Abdullah Ali Mohammed Ibrahim	Professor of Science Education and special education, Najran University, Saudi Arabia.	
4.	Adel Abou Elze Ahmed Salama	Professor of Science Education, Menofia University, Egypt	
5.	Adel Hussein Abu Zeid Sayed	Professor of Curriculum and Instruction, College of Social Sciences, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Saudi Arabia.	
6.	Adel Rasmi Hammad Al-Najdi	Professor of Social Studies Education and Dean of the College of Education, Assiut University, Egypt	
7.	Ahlam El-Baz Hassan El-Sherbini	Professor of Science Education, National Center for Examinations and Educational Assessment, Egypt.	
8.	Ahmed Abdul Rashid Hussein Abdel Rahman	Professor of Social Studies Education, College of Education, Helwan University, Egypt.	
9.	Ahmed El Sayed Abdel Hamid Mustafa	Professor of Mathematics Education, Former Vice President of Minia University, Egypt.	
10.	Ahmed Mohamed El-Hussein	Professor of Curriculum and Instruction, College of Social Sciences, Islamic University of Imam Muhammad bin Saud, Saudi Arabia.	
11.	Ahmed Mohamed Ragaie Elrefaie	Professor of Mathematics Education, Tanta University , Egypt.	
12.	Al Azab Mohamed El Azab Zahran	Professor of Mathematics Education, College of Education, Benha University, Egypt.	

N	Name	Job	Specialization
13.	Ali Abdel Mohsen El-Hodaibi	Professor of Curriculum and Instruction Arabic Language for Non-Arabic Speakers, Islamic University of Madinah, Saudi Arabia	
14.	Ali Abdel Samie Koura	Professor of Curriculum and Instruction of English Language, Mansoura University, Egypt	
15.	Amani Mohamed El Hossan	Professor of Science Education, College of Education Princess Noura Bint Abdul Rahman University, Saudi Arabia.	
16.	Ammar Tuama Jasim Salah Alsaedi	Professor of Mathematics Education, Misan University , Iraq	
17.	Antar Sulhi Abdalla	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching English Language, College of Education, Taibah University, Saudi Arabia.	
18.	Ashraf Rashid Ali Mahmoud	Professor of Mathematics Education, National Center for Examinations and Educational Evaluation, Egypt	
19.	Awad Saleh Al-Malki	Professor of Mathematics Education, Umm Al Qura University, Saudi Arabia	
20.	Azza Fathi Ali	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching Philosophy, Girls College Ain Shams University, Egypt	
21.	Badria Mohamed Mohamed Hassanein	Professor of Science Education, Sohag University, Egypt	
22.	Eid Abdul Ghani Al-Deeb Osman	Professor of Social Studies Education, King Abdulaziz University, Saudi Arabia.	
23.	Eman Mohamed Abdel-Haq	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching English Language, College of Education, Benha University, Egypt	
24.	Faten abdel magied fouda	Professor of Commercial Sciences Education, Tanta University , Egypt	
25.	Fatma Mohammed Abdelwahab	Professor of Science Education, Benha University, Egypt	
26.	Fayza Ahmed Al-Husseini Mojahed	Professor of Social Studies Education, Ain Shams University, Egypt	
27.	Fayza El Sayed Ahmed Moawad	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching Arabic Language, College of Social Sciences, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Saudi Arabia	
28.	Gamal El Din Ibrahim El Amraji	Professor of Social Studies Education, College of Education, Shakra University, Saudi Arabia	
29.	Gamal Soliman Attia Soliman	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching Arabic Language and Islamic Education, College of Education, Taibah University, Saudi Arabia	
30.	Gannat Abdul Ghani El-Bakatoshy	Professor of child curricula, KindrgartnColeege, University of Alexandria, Egypt.	

N	Name	Job	Specialization
31.	Hisham Barakat Beshr Hussein	Professor of Mathematics Education, King Saud University, Saudi Arabia	
32.	Hussain Mohamed Ahmed Abdelbaset	Professor of Social Studies Education, South Valley University , Egypt	
33.	Ibrahim Ahmed Ghonem	Professor of Curriculum and Instruction, Naif Arab University for Security Sciences	
34.	Ibrahiem Mohamed Abdallah Hassan	Professor of Mathematics Education, Shaqraa University , Saudi Arabia	
35.	Idris Sultan Saleh Younis	Professor of Social Studies Education, Minia University, Egypt	
36.	jabber bin Mohammed Al-Jabber	Professor of Science Education, King Saud University, Saudi Arabia	
37.	Jamal Hamed Jahin	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching English Language, National Center for Educational Research and Development, Egypt.	
38.	Khaled Abdel Latif Mohamed Omran	Professor of Social Studies Education, Sohag, Egypt	
39.	Khamis Mousa Najm	Professor of Mathematics Education, College of Educational Sciences, Al-Bayt University, Jordan.	
40.	Laila Ibrahim Ahmed Moawad	Professor of Science Education, Ain Shams University, Egypt	
41.	Magda Ibrahim Ali Al-Bawi	Professor of Science Education, College of Education - Ibn Al-Haytham Pure Sciences, University of Baghdad, Iraq	
42.	Maher Ismail Sabry	Professor of Science Education, Head of Curriculum and Instruction Department, College of Education, Benha University, and President of Arab Education Association, Egypt.	
43.	Mahmoud Ibrahim Badr	Professor of Mathematics Education, College of Education, Benha University, Egypt	
44.	Mahmoud Jalal El-Din Soliman	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching Arabic Language, College of Education, Damietta University, Egypt.	
45.	Misfer Saud Al-Salouli	Professor of Mathematics Education, King Saud University, Saudi Arabia	
46.	Mohamed Ragab Fadlallah	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching Arabic Language, College of Education, Arish University, Egypt.	
47.	Mohamed Said Al-Sabarini	Professor of Science and Environmental Education, Yarmouk University, Jordan	
48.	Mohammed Abdullah Al-Nazeer	Professor of Mathematics Education, King Saud University, Saudi Arabia	
49.	Mohammed Amin Al-Mufti	Professor of Mathematics Education, former Dean of the College of Education, Ain Shams University, Egypt.	
50.	Mohamed Refat hassanin.abd.elhalim	Professor of Arabic Language Education, Cairo University, Egypt	

N	Name	Job	Specialization
51.	Mohanad Sami Gigan Al-Alwani	Professor of Science Education, College of Education, Alzawyah University, Libya	
52.	Mohsen Hamid Farraj	Professor of Science Education, College of Education, Ain Shams University, Egypt.	
53.	Mona Abdel Hadi Saudi	Professor of Science Education, Girls College, Ain Shams University, and President of the Egyptian Association for Science Education, Egypt	
54.	Mujbil Hammad Awad Al-Goaany	Professor of Mathematics Education, College of Education - Ibn Al-Haytham Pure Sciences, University of Baghdad, Iraq	
55.	Nahed Abdel-Radi Noubi Mohamed	Professor of Science Education, College of Education, Minia University, Egypt	
56.	Obadah Ahmed Obadah Khouly	A Professor of Curriculum and Instruction of teaching technical education industrial, Suez University, Egypt.	
57.	Qais Hatem Hani Al-Janabi	Professor of History and Middle East Civilizations, College of Basic Education, Babylon University, Iraq	
58.	Rajaa Ahmed Mohamed Eid	Professor of Social Studies Education, College of Social Sciences, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Saudi Arabia	
59.	Reda Hendy Gomaa Masoud	Professor of Social Studies Education, Benha University, Egypt	
60.	Rida Abou Elwan El Sayed	Professor of Mathematics Education, Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman.	
61.	Saleh Mohammed Saleh Hussein	Professor of Science Education, Al-Arish University, Egypt	
62.	Shaaban Hefni Shaaban Esawi	Professor of Mathematics Education, former Dean of the College of Education, Suez Canal University, Egypt.	
63.	Shaker Abdel-Azim Qenaoui	Professor of Arabic Language Teaching, Helwan University, Egypt, and The advisor of the World Federation of Islamic Schools for the Teaching of Arabic for Non-Speakers.	
64.	Shehata Mohamed Ahmed El Maraghy	Professor of Science Education, Assiut University, Egypt	
65.	Shereen Salah Abdel Hakim	Professor of Mathematics Education, Girls College Ain Shams University, Egypt	
66.	Taher Mohamed El Hadi	Professor of Curriculum and Instruction of English Language, College of Education, Suez Canal University, Egypt.	
67.	Umniah El Sayed El Gendy	Professor of Science Education, Girls College, Ain Shams University, Egypt	
68.	Wael Abdullah Mohammed Ali	Professor of Mathematics Education, College of Graduate Studies, Cairo University, Egypt.	
69.	Wael Ahmed Radi Said	A Professor of Curricula and Teaching Methods of Industrial Education , Helwan University, Egypt	

N	Name	Job	Specialization
70.	Wafa Mustafa Kafafi	Professor of Mathematics Education, College of Graduate Studies, Cairo University, Egypt.	
71.	Waheed Ismail Hafez	Professor of Curriculum and Instruction of Teaching Arabic Language, Benha University, Egypt.	
72.	Yahia Attia Soliman	Professor of Curriculum and Instruction of History, Ain Shams University, and Chairman of the Educational Society for Social Studies. Egypt.	
73.	Abdel Hafez Mohamed Salamah	Professor of Educational Technology and Dean of the College of Educational Sciences, Middle East University, Jordan	Educational Technology
74.	Adel El Sayed Saraya	Professor of Education Technology, Dean of the College of Education, El Arish University, Egypt	
75.	Ahmed Mohamed Salem	Professor of Educational Technology, University of Majmaa, Saudi Arabia	
76.	Bader bin Abdullah Al Saleh	Professor of Educational Technology, King Saud University, Saudi Arabia	
77.	Khaled mohamed mohamed fargoun	Professor Of Educational Technology, Helwan University, Egypt.	
78.	Barakat Said Mohamed Osman	Professor of Design, College of Specific Education, South Valley University, Egypt	
79.	Osman Ben Turki Al-Turki	Professor of Educational Technology, King Saud University, Saudi Arabia	
80.	Walid Youssef Mohamed Ibrahim	Professor of Educational Technology, Helwan University, Egypt	
81.	Zeinab Mohamed Hassan Khalifa	Professor of Educational Technology, College of Education Ain Shams University, Egypt	
82.	Abbas Abdel-Mahdi El-Sherifi	Professor of Educational Leadership and Management, Middle East University, Jordan	The Foundation of education, comparative education and educational management
83.	Abdel Latif Mahmoud Mohamed	Professor of Education, Helwan University, Egypt	
84.	Ahmed Najm El Din Ahmed Eidorous	Professor of Comparative Education and Educational Administration, College of Education, Zagazig University, Egypt	
85.	Ali saleh Ali AL-Shayea	Professor of Foundation of Education, Qassim University, Saudi Arabia.	
86.	Alsayed Salamah ALkhamesy	Professor of Education, Damietta University, Egypt.	
87.	Essam gaber Ramadan mohjoub	Professor of Foundation of Education, Imam Mohammed Bin Saud University, Saudi Arabia.	
88.	Gamal Ali Al Dahshan	Professor of Education, Dean of the College of Education, Menoufia University, Egypt	
89.	Gamal Mustafa Mohamed Mustafa	Professor of Foundation of Education, AlAzhar University, Egypt.	
90.	Hani Mohamed Younis Mousa	Professor of Education, Benha University, Egypt	

N	Name	Job	Specialization
91.	Magdy Mohamed Younis	Professor of Education, Menoufia University, Egypt	
92.	Mohamed Abdel Razek Ibrahim Weah	Professor of Education, Benha University, Egypt	
93.	Mohamed Ibrahim Atwa Mujahid	Professor of Education, Mansoura University, Egypt.	
94.	Mohana Mohamed Ibrahim Ghanayem	Professor of Education, Mansoura University, Egypt	
95.	Mustafa Mohammed Ahmed Ragab	Professor of Foundation of Education, Sohag University, Egypt.	
96.	Nadia Yousef Kamal	Professor of Education, College of Girls Ain Shams University, Egypt	
97.	Osama Mahmoud Qorany Abd Rabbo	Professor of Educational Administration and Vice Dean of the College of Education for Graduate Studies and Head of the Department of Education, Beni Suef University, Egypt	
98.	Saeed Ismail Ali	Professor of Foundation of Education, Ain Shams University, Egypt	
99.	Salah El-Din Mohamed Tawfiq	Professor of Education, Benha University, Egypt	
100.	Abdul Aziz Mustafa El-Sartawi	Professor of Special Education, College of Education, UAE University, UAE.	Educational psychology, mental health And special education
101.	Abdalmuhdi Muhammed mustafa sawlhah	Professor of Psychological and Educational Counseling, Irbid Public University, Jordan.	
102.	Benaissa ZARHBOUCH	Professor of Cognitive Psychology, College of Arts and Humanities, Sidi Mohamed Ben Abdallah University, Morocco	
103.	elguess saliha	Professor of Educational Psychology, College of Social and Human Sciences, University of Setif, Algeria	
104.	Mohamed Anwar Ibrahim Farag	Professor of Educational Measurement and Evaluation, Alexandria University, Egypt	
105.	Munir Hassan Jamal Khalil	Professor of Cognitive Psychology, Arab Open University, Saudi Arabia.	
106.	Nadia ayadi	Professor of Clinical Psychology, College of Social and Human Sciences, University of Shazli Ben Jadid, Algeria	
107.	Nadia Bouchellaleg	Professor of Educational Psychology, College of Social and Human Sciences, Qasidi University, Marabah, Ouargla, Algeria	
108.	Nagi Mohamed Kassem Eldmnhory	Professor of Educational Psychology, Alexandria University, Egypt.	
109.	Noura Bouaicha	Professor of Educational Psychology, College of Social and Human Sciences, Qasidi University, Marabah, Ouargla, Algeria	

\* The list ordered alphabetically in each specialty



### الهيئة الاستشارية للمجلة

تستند المجلة إلى خبرات هيئة استشارية دولية تضم خبراء مرموقين من بعض دول العالم، وتسعى المجلة باستمرار لضم بعض الأساتذة والباحثين المشار لبحوثهم بكثافة، وأعضاء هيئات التحرير في المجالات العلمية المدرجة ضمن الفهارس العالمية. وقد ضمت الهيئة الاستشارية ١٠٩ أستاذ متميز من ٤٠ جامعة عريقة يعملون في ٨ دول.

### القائمة مرتبة أبجدياً في كل تخصص

م	الاسم	الصفة	التخصص
١.	أ.د/ إبراهيم أحمد غنيم	أستاذ المناهج وطرق التدريس، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.	المناهج وطرق التدريس
٢.	أ.د/ ابراهيم محمد عبدالله حسن	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بجامعة شقراء، السعودية	
٣.	أ.د/ أحلام الباز حسن الشربيني	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، مصر.	
٤.	أ.د/ أحمد محمد الحسين	أستاذ المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية.	
٥.	أ.د/ أحمد محمد رجائي الرفاعي	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بجامعة طنطا، مصر	
٦.	أ.د/ أحمد السيد عبد الحميد مصطفى	أستاذ تعليم الرياضيات، ونائب رئيس جامعة المنيا الأسبق، مصر.	
٧.	أ.د/ أحمد عبد الرشيد حسين عبد الرحمن	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، كلية التربية جامعة حلوان، مصر.	
٨.	أ.د/ إدريس سلطان صالح يونس	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية جامعة المنيا، مصر	
٩.	أ.د/ أشرف راشد علي محمود	أستاذ تعليم الرياضيات، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، مصر	
١٠.	أ.د/ السيد شحاته محمد احمد المراغي	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم جامعة أسيوط، مصر	

م	الاسم	الصفة	التخصص
١١	أ.د/ العزب محمد العزب زهران	أستاذ تعليم الرياضيات، كلية التربية جامعة بنها، مصر.	
١٢	أ.د/ أماني محمد الحصان	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، السعودية.	
١٣	أ.د/ أمينة السيد الجندي	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر	
١٤	أ.د/ إيما محمد عبد الحق	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية، كلية التربية جامعة بنها، مصر	
١٥	أ.د/ بدرية محمد محمد حسانين	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، جامعة سوهاج، مصر	
١٦	أ.د/ جبر بن محمد الجبر	أستاذ التربية العلمية، جامعة الملك سعود، السعودية	
١٧	أ.د/ جمال الدين ابراهيم العمرجي	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة شقراء، السعودية	
١٨	أ.د/ جمال حامد جاهين	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، مصر	
١٩	أ.د/ جمال سليمان عطية سليمان	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية والتربية الإسلامية، كلية التربية جامعة طيبة، السعودية	
٢٠	أ.د/ جنات عبد الغنى البكاتوشى	أستاذ مناهج الطفل، ووكيل كلية رضا الأطفال لشؤون التعليم والطلاب، جامعة الاسكندرية، مصر.	
٢١	أ.د/ حسين محمد أحمد عبد الباسط	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية بجامعة جنوب الوادي، مصر	
٢٢	أ.د/ خالد عبد اللطيف محمد عمران	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، سوهاج، مصر	
٢٣	أ.د/ خميس موسى نجم	أستاذ تعليم الرياضيات، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن.	
٢٤	أ.د/ رجاء أحمد محمد عيد	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية	

م	الاسم	الصفة	التخصص
٢٥	أ.د/ رضا أبو علوان السيد	أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.	
٢٦	أ.د/ رضا هندي جمعة مسعود	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، جامعة بنها؛ مصر	
٢٧	أ.د/ قيس حاتم هاني الجنابي	أستاذ تدريس التاريخ وحضارات الشرق الأدنى القديم، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العراق	
٢٨	أ.د/ شاكر عبد العظيم قناوي	أستاذ تعليم اللغة العربية جامعة حلوان، مصر، ومستشار الاتحاد العالمي للمدارس الإسلامية لتعليم العربية للناطقين بغيرها.	
٢٩	أ.د/ شعبان حفني شعبان عيسوي	أستاذ تعليم الرياضيات، والعميد الأسبق لكلية التربية، جامعة قناة السويس، مصر.	
٣٠	أ.د/ شيرين صلاح عبد الحكيم	أستاذ تعليم الرياضيات، كلية البنات جامعة عين شمس، مصر	
٣١	أ.د/ صالح محمد صالح حسين	أستاذ التربية العلمية، جامعة العريش، مصر	
٣٢	أ.د/ طاهر محمد الهادي	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية، كلية التربية، جامعة قناة السويس، مصر.	
٣٣	أ.د/ عادل ابو العز احمد سلامه	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة المنوفية، مصر	
٣٤	أ.د/ عادل حسين أبو زيد سيد	أستاذ المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية.	
٣٥	أ.د/ عادل رسمي حماد النجدي	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية وعميد كلية التربية، جامعة أسبوط، مصر	
٣٦	أ.د/ عبادة احمد عبادة الخولي	أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الفني الصناعي، جامعة السويس، مصر.	
٣٧	أ.د/ عبد الرازق مختار محمود	أستاذ المناهج وطرائق تعليم اللغة العربية والدراسات الإسلامية، كلية التربية جامعة أسبوط، مصر	
٣٨	أ.د/ عبد القادر محمد عبد القادر السيد	أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة ظفار، سلطنة عمان، جامعة بنها، مصر.	

م	الاسم	الصفة	التخصص
٣٩	أ.د/ عبدالله علي محمد ابراهيم	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم والتربية الخاصة، جامعة نجران، السعودية.	
٤٠	أ.د/ عزة فتحي علي	أستاذ المناهج وطرق تدريس مواد فلسفية، كلية البنات جامعة عين شمس، مصر	
٤١	أ.د/ علي عبد السميع قورة	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية، جامعة المنصورة، مصر	
٤٢	أ.د/ علي عبد المحسن الحديدي	أستاذ المناهج وطرق التدريس للغة العربية للناطقين بغيرها، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، السعودية	
٤٣	أ.د/ عمار طعمه جاسم الساعدي	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بجامعة ميسان، العراق	
٤٤	أ.د/ عنتر صلحي عبداللاه	أستاذ مناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية، كلية التربية، جامعة طيبة، السعودية.	
٤٥	أ.د/ عوض صالح المالكي	أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة أم القرى، السعودية	
٤٦	أ.د/ عيد عبد الغني الديب عثمان	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.	
٤٧	أ.د/ فاطمة محمد عبد الوهاب	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم والتربية الخاصة، كلية التربية جامعة بنها، مصر	
٤٨	أ.د/ فاتن عبد المجيد السعودي فوده	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم التجارية، بجامعة طنطا، مصر	
٤٩	أ.د/ فايزة السيد أحمد معوض	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية	
٥٠	أ.د/ فايزة أحمد الحسيني مجاهد	أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، جامعة عين شمس، مصر	
٥١	أ.د/ ليلى إبراهيم أحمد معوض	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، جامعة عين شمس، مصر	
٥٢	أ.د/ ماهر إسمايل صبري	أستاذ التربية العلمية، ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة بنها، ورئيس رابطة التربويين العرب، مصر.	

م	الاسم	الصفة	التخصص
٥٣	أ.د/ ماجدة ابراهيم علي الباوي	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية - ابن الهيثم للعلوم الصرفة، جامعة بغداد، العراق	
٥٤	أ.د/ مجبل حماد عواد الجوعاني	أستاذ تعليم الرياضيات، كلية التربية - ابن الهيثم للعلوم الصرفة، جامعة بغداد، العراق	
٥٥	أ.د/ محسن حامد فراج	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.	
٥٦	أ.د/ محمد أمين المفتي	أستاذ تعليم الرياضيات، والعميد الأسبق لكلية التربية جامعة عين شمس، مصر.	
٥٧	أ.د/ محمد رفعت حسنين عبد الحلیم	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية بجامعة القاهرة، مصر	
٥٨	أ.د/ محمد رجب فضل الله	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، كلية التربية جامعة العريش، مصر.	
٥٩	أ.د/ محمد سعيد الصباريني	أستاذ التربية العلمية والبيئية غير المتفرغ، جامعة اليرموك، الأردن	
٦٠	أ.د/ محمد عبد الله النذير	أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة الملك سعود، السعودية	
٦١	أ.د/ محمود ابراهيم بدر	أستاذ تعليم الرياضيات، كلية التربية جامعة بنها، مصر	
٦٢	أ.د/ محمود جلال الدين سليمان	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، كلية التربية، جامعة دمياط، مصر.	
٦٣	أ.د/ مسفر بن سعود السلولي	أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة الملك سعود، السعودية	
٦٤	أ.د/ منى عبد الهادي سعودي	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية البنات، جامعة عين شمس، ورئيس الجمعية المصرية للتربية العلمية. مصر	
٦٥	أ.د/ مهند سامي جيجان العلواني	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية جامعة الزاوية، ليبيا	
٦٦	أ.د/ ناهد عبد الراضي نوبي محمد	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية جامعة المنيا، مصر	
٦٧	أ.د/ هشام بركات بشر حسين	أستاذ تعليم الرياضيات، جامعة الملك سعود، السعودية	
٦٨	أ.د/ وحيد إسماعيل حافظ	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، جامعة بنها، مصر.	

م	الاسم	الصفة	التخصص
٦٩	أ.د/ وفاء مصطفى كفاقي	أستاذ تعليم الرياضيات بكلية الدراسات العليا التربوية، جامعة القاهرة، مصر.	
٧٠	أ.د/ وائل احمد راضي سعيد	أستاذ مناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي جامعة حلوان، مصر	
٧١	أ.د/ وائل عبد الله محمد علي	أستاذ تعليم الرياضيات بكلية الدراسات العليا التربوية، جامعة القاهرة، مصر.	
٧٢	أ.د/ مجي عطية سليمان	أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ، جامعة عين شمس، ورئيس الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. مصر.	
٧٣	أ.د/ أحمد محمد سالم	أستاذ تكنولوجيا التعليم بجامعة المجمعة، السعودية	
٧٤	أ.د/ بدر بن عبد الله الصالح	أستاذ تكنولوجيا التعليم بجامعة الملك سعود سابقاً، السعودية	
٧٥	أ.د/ بركات سعيد محمد عثمان	أستاذ التصميم كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادي، مصر	
٧٦	أ.د/ خالد محمد محمد فرجون	أستاذ تكنولوجيا التعليم بجامعة حلوان، مصر	
٧٧	أ.د/ زينب محمد حسن خليفه	أستاذ تكنولوجيا التعليم، كلية التربية جامعة عين شمس، مصر	تكنولوجيا التعليم
٧٨	أ.د/ عادل السيد سرايا	أستاذ تكنولوجيا التعليم، وعميد كلية التربية جامعة العريش، مصر	
٧٩	أ.د/ عبد الحافظ محمد سلامة	أستاذ تكنولوجيا التعليم وعميد كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط سابقاً، الأردن،	
٨٠	أ.د/ عثمان بن تركي التركي	أستاذ تكنولوجيا التعليم، جامعة الملك سعود، السعودية	
٨١	أ.د/ وليد يوسف محمد ابراهيم	أستاذ تكنولوجيا التعليم، جامعة حلوان، مصر	
٨٢	أ.د/ احمد نجم الدين أحمد عيداروس	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية جامعة الزقازيق، مصر	أصول التربية والتربية المقارنة والإدارة التعليمية
٨٣	أ.د/ أسامه محمود قرني عبدربه	أستاذ الإدارة التعليمية ووكيل كلية التربية للدراسات العليا ورئيس قسم أصول التربية، جامعة بني سويف، مصر	
٨٤	أ.د/ السيد سلامة الخميسي	أستاذ أصول التربية، كلية التربية جامعة دمياط	

م	الاسم	الصفة	التخصص
٨٥	أ.د/ جمال علي الدهشان	أستاذ أصول التربية، وعميد كلية التربية جامعة المنوفية، مصر	علم النفس التربوي والصحة النفسية والتربية الخاصة
٨٦	أ.د/ جمال مصطفى محمد مصطفى	أستاذ أصول التربية بجامعة الأزهر، مصر	
٨٧	أ.د/ سعيد إسماعيل علي	أستاذ أصول التربية، جامعة عين شمس، مصر	
٨٨	أ.د/ صلاح الدين محمد توفيق	أستاذ أصول التربية جامعة بنها، مصر	
٨٩	أ.د/ عباس عبد مهدي الشرفي	أستاذ القيادة والادارة التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن	
٩٠	أ.د/ عبد اللطيف محمود محمد	أستاذ أصول التربية، جامعة حلوان، مصر	
٩١	أ.د/ عصام جابر رمضان محجوب	أستاذ أصول التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية	
٩٢	أ.د/ علي بن صالح بن علي الشايح	أستاذ الإدارة التربوية والتخطيط بجامعة القصيم، السعودية	
٩٣	أ.د/ مجدي محمد يونس	أستاذ أصول التربية، جامعة المنوفية، مصر	
٩٤	أ.د/ محمد إبراهيم عطوة مجاهد	أستاذ أصول التربية، جامعة المنصورة، مصر.	
٩٥	أ.د/ محمد عبد الرازق إبراهيم ويح	أستاذ أصول التربية، جامعة بنها، مصر	
٩٦	أ.د/ مصطفى محمد أحمد رجب	أستاذ أصول التربية بجامعة سوهاج، مصر	
٩٧	أ.د/ مهني محمد ابراهيم غنایم	أستاذ أصول التربية، جامعة المنصورة، مصر	
٩٨	أ.د/ نادية يوسف كمال	أستاذ أصول التربية، بكلية البنات جامعة عين شمس، مصر	
٩٩	أ.د/ هاني محمد يونس موسى	أستاذ أصول التربية، جامعة بنها، مصر	
١٠٠	أ.د/ القص صليحة	أستاذ علم النفس التربوي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة سطيف، الجزائر	علم النفس التربوي والصحة النفسية والتربية الخاصة
١٠١	أ.د/ بنعيسى زغبوش	أستاذ علم النفس المعرفي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، المغرب	
١٠٢	أ.د/ عبد العزيز مصطفى السرطاوي	أستاذ التربية الخاصة، كلية التربية جامعة الامارات، الامارات.	
١٠٣	أ.د/ عبدالمهدي محمد مصطفى صوالحة	أستاذ الارشاد النفسي والتربوي بجامعة اربد الالهية، الأردن	
١٠٤	أ.د/ نادية عيادي	أستاذ علم النفس العيادي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشاذلي بن جديد، الجزائر	

م	الاسم	الصفة	التخصص
١٠٥	أ.د/ محمد أنور إبراهيم فراج	أستاذ القياس والتقويم التربوي، جامعة الإسكندرية، مصر	
١٠٦	أ.د/ منير حسن جمال خليل	أستاذ علم النفس المعرفي، الجامعة العربية المفتوحة سابقاً، السعودية.	
١٠٧	أ.د/ ناجي محمد قاسم الدمهورى	أستاذ علم النفس التربوي، بجامعة الإسكندرية، مصر	
١٠٨	أ.د/ نادية بوشلاق	أستاذ علم النفس التربوي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر	
١٠٩	أ.د/ نورة بوعيشة	أستاذ علم النفس التربوي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر	

\* القائمة مرتبة أبجدياً في كل تخصص.



## The Journal Indexed

فهرسة واعتماد المجلة: حتى الآن تمت فهرسة المجلة واعتمادها في الفهارس وقواعد البيانات التالية



## Submission Guidelines

International Journal of Research in Educational Sciences aims to publish excellent papers and reports of research and studies that add to educational knowledge. The Journal seeks about deep research and studies that formulated according to strict scientific rules and conducted in a scientific environment with respect to Ethics and the human Values and beliefs.

- The Journal use APA 6<sup>th</sup> Edition as Guide and requirements for Articles submission.
- The Journal use the international Standard copy write.
- The Journal use Double Blinded peer Review style.
- The abstract (200 words).
- The articles length 35 pages. (Single space) 12pt Times new Romans font type.
- Article Pattern:
  - The Formation Pattern
    - Title.
    - Author Name.
    - Affiliation and Email ID.
    - Five Keywords.
  - The Scientific pattern:
    - Introduction.
    - Literature Survey.
    - Problem Definition.
    - Methodology / Approach.
    - Results & Discussion.
    - Conclusion.
    - Future Scope.
    - References.

## قواعد النشر بالمجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية

تهدف المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية إلى نشر بحوث ودراسات متميزة تصيف للمعرفة الانسانية بشكل عام والمعرفة التربوية بشكل خاص، لذا تبحث المجلة عن البحوث والدراسات العميقة التي صيغت وفق قواعد منهجية صارمة وأجريت في بيئة علمية موثوقة في إطار من الالتزام الكامل بكافة أخلاقيات البحث العلمي واحترام القيم والمعتقدات.

### أولاً: القواعد العامة

- ١- كل ما ينشر في أعداد المجلة يعبر عن رأي صاحبه، ولا يعبر بالضرورة عن رأي هيئة تحرير المجلة.
- ٢- يشترط للبحث المقدم للنشر في المجلة أن يتسم بالأصالة والابتكار، والجدة العلمية والرصانة المنهجية، وأن يلتزم بالمنهج والأدوات والوسائل العلمية المعتمدة في مجال التخصص العام والدقيق، وأن يكون البحث دقيقاً في التوثيق والاستشهاد، وأن يتسم بالسلامة اللغوية، وألا يكون قد سبق نشره مطلقاً، ويلتزم الباحث/ الباحثون بعدم تقديمه للنشر في مجلة أخرى قبل أن يصله رد المجلة سواء بالقبول أو الرفض.
- ٣- تقبل المجلة للنشر البحوث والدراسات الجديدة والأصيلة والمميزة في مختلف مجالات العلوم التربوية المكتوبة باللغة العربية والانجليزية أو اللغات الأخرى.
- ٤- يتعهد الباحث الرئيس بتقديم إقرار خطي موقع منه ومن جميع الباحثين المشاركين (إن وجد) بأن البحث لم يسبق نشره، وأنه غير مقدم حالياً لأي جهة نشر، مع الالتزام بعدم تقديمه لأي جهة أخرى حتى انتهاء اجراءات التحكيم وخطاره بالقبول أو الرفض.
- ٥- يلتزم الباحث بكتابة الشكر والتقدير Acknowledgements وفق المنهجية العلمية المتبعة لجهات دعم وتمويل البحث (إن وجد).
- ٦- في حال قبول البحث للنشر تؤول كل حقوق النشر للمجلة، ولا يجوز نشره في أي منفذ آخر ورقياً أو إلكترونياً دون إذن كتابي مسبق من إدارة المجلة.

٧- هيئة التحرير فقط تملك الحق في ترتيب البحوث داخل أعداد المجلة وتحدد أولويات النشر وعدد البحوث، التي يتم نشرها في كل عدد من أعداد المجلة.

٨- تعتمد المجلة اسلوب التحكيم الثنائي (Peer Review) حيث يتم اختيار اثنين من المحكمين من بين الأساتذة؛ الخبراء والمتخصصين في مجال كل دراسة؛ ليقوموا بتحكيم تلك الدراسة أو البحث، وتحديد مدى صلاحيته للنشر، وذلك وفقاً لنموذج تحكيم دقيق يستند للمعايير العالمية.

٩- في حال عدم الاتفاق في الرأي بين المحكمين يتم إحالة البحث أو الدراسة لمحكم ثالث تختاره هيئة التحرير، ويكون تقريره عن البحث هو الفيصل في ترجيح كفة قبول البحث للنشر أو رفض نشره.

١٠- عند اتفاق المحكمين على رفض نشر البحث يتم إخطار الباحث إلكترونياً بذلك وترفق نسخة من تقارير التحكيم.

١١- ترسل البحوث والدراسات لهيئة تحرير المجلة إلكترونياً منسقة وفقاً للقواعد المعتمدة بالمجلة.

#### ثانياً: القواعد الإجرائية

١- يلتزم البحث بالشكل الاجرائي العام للبحوث في مجال التخصص، على سبيل المثال لا الحصر (المقدمة - مشكلة البحث - الاجراءات والأدوات - النتائج ومناقشتها وتفسيرها في ضوء الإطار النظري للبحث.)، وايضاح ما أضافه البحث لمجال التخصص.

٢- يعد لكل بحث مستخلصان أحدهما بلغة البحث والآخر باللغة الانجليزية، ولا يتجاوز عدد كلمات كل منهما (٢٠٠) كلمة. ويليهما كلمات دلالية Key Words لا تزيد عن خمس كلمات ويفضل ألا تكون موجودة في عنوان البحث.

٣- لا يزيد حجم البحث عن ٣٥ صفحة شاملاً المراجع والمداول.

٤- يعد لكل بحث موجز باللغة الانجليزية (summary) في حدود ثلاث صفحات يتضمن ملخصاً للمقدمة والمشكلة والأهداف والاجراءات والنتائج.

٥- يكتب عنوان البحث، واسم الباحث/ الباحثون، والوصف الوظيفي، والمؤسسة التي ينتمي/ ينتمون إليها، وعنوان المراسلة، والبريد الالكتروني والهاتف والفاكس على صفحة مستقلة قبل صفحات البحث. ويراعى في جميع صفحات البحث ألا يرد اسم الباحث أو الباحثين مطلقاً، أو بأي اشارة تكشف انتماؤهم أو هويتهم. وتستخدم كلمة الباحث أو الباحثين في المتن أو التوثيق أو قائمة المراجع.

٦- يتأكد الباحث من السلامة اللغوية لبحثه، وخلوه من كافة الأخطاء اللغوية والنحوية. ويرفق الباحث اقرار من متخصص في لغة البحث بذلك. ولزيد من ضبط جودة البحوث قد يتم لاحقاً عرض جميع المواد المقبولة للنشر بالمجلة على المستشار اللغوي لمراجعتها لغوياً وضبط أي خلل لغوي بها قبل نشرها.

٧- اسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام الجمعية الامريكية لعلم النفس الاصدار السادس. (American Psychological Associations -APA 6thED).

٨- توضع المراجع العربية في نهاية البحث في قائمة منفصلة، ثم يلتزم الباحث بترجمة كافة المراجع العربية لبحثه إلى اللغة الانجليزية ترجمة صحيحة، وتورد قائمة كاملة للمراجع (العربية والانجليزية) باللغة الانجليزية في نهاية البحث مرتبة هجائياً وفق اسلوب (APA 6thED).

#### ثالثاً قواعد تنسيق الطباعة

١- الخط في المتن للبحوث العربية (Traditional Arabic)، بحجم (١٤)، وبحجم (١٦) للعناوين، وللبحوث الإنجليزية (Times New Roman)، بحجم (١٢)، وبحجم (١٤) للعناوين.

- ٢- الخط في الجداول للبحوث العربية (Traditional Arabic)، بحجم (١٠)، وللبحوث الإنجليزية (Times New Roman)، بحجم (١٠).
- ٣- الهوامش ٣ سم من كل الجهات
- ٤- تعتمد الأرقام العربية (Arabic Number 1,2,3,.....) وليست الهندية (١, ٢, ٣) في كامل البحث.
- ٥- يكون ترقيم صفحات البحث في أسفل منتصف الصفحة.
- ٦- يقدم البحث بصيغة وورد في ملفات منفصلة (ملف لصفحة العنوان متضمنة أسماء الباحثين ورتبهم ووظائفهم، ملف البحث بدون الإشارة لأسماء الباحثين، ملف الملاحق، وتكون الاقرارات في ملف Pdf).

## نموذج بيانات الباحثين Researchers' Data Form

بيانات باحث					
Researcher's Data					
	اللقب	الثالث	الثاني	الاسم الأول	الاسم بالعربية
Name	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	Family Name	الاسم بالإنجليزية
Rank					الرتبة العلمية
Majority					التخصص العام
Minority					التخصص الدقيق
Academic Interest					الاهتمامات العلمية (عدد نقاط الاهتمام)
Work Address					مقر العمل الدائم
Current Address					العنوان الحالي (للمراسلة عليه)
Permanente Address					العنوان الدائم
Email					البريد الإلكتروني
Phone , Fax , Mobile					الهواتف والفاكس والهواتف الجوال

## إقرارات النشر

## إقرار

الأستاذ الدكتور/ رئيس تحرير المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية (ISSN 2585-6081)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أقر أنا / الاسم: بصفتي: (باحث رئيس / مشارك)

محل العمل الحالي: ووظيفة:

بأن البحث المقدم لكم للنشر والمعنون بـ "

عدد المشاركين فيه هو ( )، وهم:

- ١- الباحث الرئيس  
٢- باحث مشارك  
٣- باحث مشارك

لم يسبق نشره، ولم يقدم إلى أي جهة أخرى بطلب نشره، وكذلك أتعهد بعدم إرساله إلى أي جهة أخرى للنشر قبل أن تنتهي إجراءات تحكيمه لديكم في المجلة، ويصلني منكم رد بقرار هيئة تحرير المجلة. كما نقر بأننا قد التزمنا بأخلاقيات البحث العلمي، وتم الالتزام بالأمانة العلمية طوال مراحل اجراء البحث، وأنه ناتج جهد خاص بنا ولم يتم استناله أو انتحاله، وأنه ليس جزء من أطروحة ماجستير أو دكتوراه.

وبالنسبة للتحكيم فإنني لا أربغ أن يكون من محكمي البحث كل من:

م	الاسم	الصفة ومكان العمل	السبب
١			
٢			
٣			

مع خالص الود

اسم مقدم البحث:

التاريخ:

التوقيع:

**تنبيه هام:** يتم طباعة الاقرار وتعبئته وتوقيعه من كل باحث مشارك في البحث على حده، ومن ثم سحب الاستمارات بالماسح الضوئي ووضعهم ضمن مرفقات البحث على النظام الالكتروني أو ارسالهم بالبريد الالكتروني برسالة واحدة، علماً بأنها وثيقة قانونية رسمية.



### The Reviewer Form

<b>Ref. No.</b>	
<b>Title</b>	
<b>Date</b>	
<b>Major</b>	
<b>Minor</b>	

The form has many parts

**First: The reviewer Data**

<b>Name</b>	<b>1<sup>st</sup></b>	<b>2<sup>nd</sup></b>	<b>family</b>	
<b>Address</b>	<b>Department</b>		<b>College</b>	
	<b>University</b>		<b>City</b>	
	<b>State</b>		<b>Tel:</b>	
	<b>Email</b>			

**Second: The Report**

N	statement	grade				
		poor			Excellent	
		1	2	3	4	5
1.	The Title Clearance and suitable					
2.	The Abstract Quality					
3.	the research originality and its importance					
4.	The clarity of the research problem, its objectives and hypothes.					
5.	The theoretical framework adequacy					
6.	The methodology					
7.	The statistical methods					
8.	The research Tools					
9.	The Result and discussions					
10.	The recommendations					
11.	References					
12.	Originality and innovation in research					
13.	Contribution to theory and Practice in the field of specialization					
14.	Honesty					
15.	The Researcher's efforts					
16.	Language adequacy					
17.	Presentation and readability					
<b>total</b>						

**Comments to the Author:**


**Comments to the Editors:**


**The Final decision**

	Please choose only 1 answer by means of highlighting	
A	Not suitable for publication	<input type="checkbox"/>
B	Acceptable without revision	<input type="checkbox"/>
C	Acceptable with revision not requiring reconsideration by referee	<input type="checkbox"/>
D	Acceptable with revision requiring reconsideration by referee	<input type="checkbox"/>
E	Resubmit Elsewhere	<input type="checkbox"/>

## نموذج تقييم البحوث والدراسات

	رقم البحث
	عنوان البحث
	التاريخ
	التخصص العام للبحث
	التخصص الدقيق

تتناول استمارة التحكيم عدة أجزاء، بهدف نشر البحوث المتميزة التي تسهم في نشر المعرفة وتطبيقاتها في مختلف مجالات العلوم التربوية.

## أولاً: بيانات المحكم

العائلة	الجد	الأب	الأول	اسم المحكم
	الكلية		القسم	العنوان
	المدينة		الجامعة	
	الهاتف		الدولة	
			البريد الإلكتروني	

## ثانياً: التقرير التفصيلي

مناسب					عنصر التقويم	م
ضعيف	مقبول	جيد	جيد جدا	ممتاز		
١	٢	٣	٤	٥		
					١٨. وضوح العنوان ومناسبه للمحتوى.	
					١٩. كفاية وجوده مستخلص البحث عربي.	
					٢٠. كفاية وجوده مستخلص البحث انجليزي.	
					٢١. كفاية وجوده موجز البحث بالانجليزية (متضمن ملخصاً للمقدمة والمشكلة والأهداف والاجراءات والنتائج).	
					٢٢. أصالة موضوع البحث وأهميته.	
					٢٣. وضوح مشكلة البحث وأهدافه وفروضه.	
					٢٤. كفاية الإطار النظري وحدائته.	
					٢٥. توظيف الإطار النظري والدراسات السابقة.	
					٢٦. سلامة منهجية البحث وإجراءاته.	
					٢٧. أدوات البحث وطرق تصميمها.	
					٢٨. مناسبة المعالجات الإحصائية ودقتها.	
					٢٩. دقة نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.	
					٣٠. القيمة العلمية للتوصيات وارتباطها بالنتائج.	
					٣١. سلامة التوثيق العلمي للمراجع وفق APA6.	
					٣٢. الأصالة والابتكار في البحث.	
					٣٣. الإضافة العلمية للبحث في مجال التخصص.	
					٣٤. الأمانة العلمية.	
					٣٥. الجهد المبذول في البحث.	
					٣٦. سلامة اللغة ووضوح العبارات.	
					٣٧. جودة أسلوب عرض تقرير البحث.	
					المجموع ( ) المتوسط =	تقدير البحث

## ثالثاً: الملاحظات التفصيلية على البحث متضمنة نقاط القوة والضعف

الموضوع	التعليق

يمكنكم كتابة ما ترونه في داخل حقول الجدول.

## رابعاً: الحكم على البحث

الاختيار	الرأي
<input type="checkbox"/>	البحث غير صالح للنشر
<input type="checkbox"/>	البحث صالح للنشر بصورته الحالية
<input type="checkbox"/>	البحث صالح للنشر بعد الأخذ بملاحظات تقرير التحكيم
<input type="checkbox"/>	البحث صالح للنشر بعد الأخذ بملاحظات التقرير وإعادة التحكيم
<input type="checkbox"/>	ينصح بإرساله لمجلة أخرى

## خامساً: إضافات أخرى ترونها

---



---



---



---

## Contact Us اتصل بنا

Web Site <http://www.iafh.net/index.php/IJRES>

Email: [ijres@iafh.net](mailto:ijres@iafh.net)

Address: Sakala tn 7-2, Kesklinna district, Tallinn city, Harju County, 10141. Estonia.

Facbook: IJRES2017

Twiter: @ijres2017

## المؤسسة الدولية لأفاق المُستقبل

International Foundation for Future Horizons

مؤسسة خاصة محدودة تعنى بالتطوير التربوي والنشر العلمي  
مرخصة في الاتحاد الأوروبي برقم (14338211)، ومقرها مدينة تالين جمهورية استونيا

تعلن عن قرب اصدار

### المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية

International Journal of Research in Educational Sciences  
ISSN 2585 - 6081

تدعو إدارة المؤسسة الأستاذة من  
مختلف التخصصات التربوية للانضمام  
لعضوية الهيئة الاستشارية،  
والمحكمين للمجلة.

مجلة دولية دورية محكمة، تُعنى  
بنشر المعرفة التربوية وتطبيقاتها،  
بإشراف نخبة من الأستاذة  
المتخصصين.

فعلنى من يرغب في الانضمام موافقتنا بالبيانات التالية:  
(الاسم كاملاً- الرتبة الأكاديمية - المسمى الوظيفي - التخصص العام والدقيق- الهاتف  
المحمول- البريد الإلكتروني).

عبر النموذج الإلكتروني  
<https://goo.gl/forms/siyRBs4JX7DNhIFd2>

أو عبر البريد الإلكتروني:  
iafh2015@gmail.com



## مبادرة

تعلن هيئة تحرير المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية عن مبادرة لنقل أحدث التوجهات الدولية في مختلف العلوم التربوية للباحثين الناطقين باللغة العربية.

### آلية المبادرة

شراكة بين المجلة ومن يرغب من أعضاء الهيئة الاستشارية للمجلة أو من غيرهم.

### التزامات المجلة

توفير كتاب حديث في التخصص بلغة أجنبية طبعة ٢٠١٧ / ٢٠١٨.

### التزامات الشريك: تقديم مقال للنشر بالمجلة يتضمن:

- ١- تحليل الكتاب (موضوعه، ومحاوره وعناصره، الأفكار والتوجهات المتضمنة في الكتاب).
- ٢- رؤية تأملية لكيفية الاستفادة منه في مجال التخصص وخاصة كموضوعات للبحوث المستقبلية.

### الفترة الزمنية

فصل دراسي (٣ شهور).

### المخرجات المتوقعة

المخرجات المتوقعة: مقالات رصينة متميزة تنشر في أعداد المجلة تتيح للباحثين من قراء اللغة العربية الاطلاع على أحدث التوجهات الدولية في مجال التخصص والاستفادة منها في بحوثهم المستقبلية.

### آلية المشاركة

من يرغب سواء منفرداً أو فريق؛ يرسل بريد الكتروني يتضمن البيانات الأساسية وأرقام الهواتف، والتخصص العام والتخصص الدقيق على بريد المجلة.

Email: [ijres@iafhn.net](mailto:ijres@iafhn.net)

Facebook: [ijres2017](https://www.facebook.com/ijres2017)

Twitter: [ijres2017](https://twitter.com/ijres2017)

المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية  
International Journal of Research in Educational Sciences  
مجلة دولية دورية محكمة، تعنى بنشر المعرفة التربوية وتطبيقاتها  
تصدرها المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل

## دعوة للنشر

تعد المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مجلة علمية محكمة تصدر عن المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، تهتم بنشر المعرفة التربوية وتطبيقاتها، وتستهدف تحديداً نشر البحوث والدراسات المتميزة التي تتسم بالأصالة والابتكار، والجدة العلمية والرصانة المنهجية، وأجريت في بيئة علمية موثوقة، في إطار من الالتزام الكامل بكافة أخلاقيات البحث العلمي واحترام القيم والمعتقدات.

وإدارة المجلة تسعد بدعوة الباحثين من مختلف التخصصات التربوية لنشر البحوث والدراسات التي تتوافق مع رؤية المجلة ورسالتها وأهدافها للنشر في المجلة وفق قواعد النشر والتحكيم المعتمدة.

ويلزم لكل باحث فتح حساب خاص مجاني على البوابة الإلكترونية للمجلة لتقديم البحوث ومتابعتها على

العناوين التالية:



<http://iafh.net/index.php/IJRES/index>



<https://www.facebook.com/IJRES2017/>



@ijres2017

### الرؤية

ريادة عالمية وتميز في نشر المعرفة التربوية وتطبيقاتها.

### الرسالة

نشر المعرفة التربوية وتطبيقاتها وإثرائها وتقديم بحوث إبداعية تساهم في تطوير الممارسات في مجالات العلوم التربوية تساهم في بناء اقتصاد المعرفة، من خلال بيئة محفزة للبحث العلمي والإبداع الفكري، والشراكات العالمية الفاعلة.

### الأهداف

- نشر البحوث المتميزة في مجالات المعرفة التربوية وتطبيقاتها.
- دعم الفكر التربوي ودراسة المشكلات التربوية وتقديم الحلول العلمية لها.
- تشجيع البحوث الجماعية المتميزة.
- نشر الممارسات التدريسية الرائدة
- الاهتمام بالبحوث في مجالات المعرفة التربوية وخاصة تقنيات المعلومات وتطبيقاتها في كافة مجالات العلوم الاجتماعية.

# Invitation

Dear Professor

The International Journal of Research in Educational Sciences (IJRES) extends its best regards to you. Kindly be informed of the initiative of IJRES Editorial Board to dedicate one of its sections for introducing Arab researchers in the Arab world to the contributions of great professors and Highly Cited Researchers around the world and their role in leading the educational thoughts and practices. This will also indicate clarifying the Authentic and future trends in the various fields of educational research.

Given that you are an outstanding professor and Highly Cited researcher in your field of specialization of Educational Sciences, we are pleased to invite you to participate in this initiative with an article or a research that includes the original and future trends in the field of specialization. Your participation will be translated into Arabic, the matter that will spread your ideas and contributions around the world.

In case of your approval, kindly provide us with your contributions via IJRES e-mail  
([ijres@iafh.net](mailto:ijres@iafh.net))

You can have a look at previous Issues through the following link  
<http://www.iafh.net/index.php/IJRES>

We will be glad to keep in touch with you via our e-mail or social media accounts.

Best Regards,  
IJRES Editorial Board



السيد الأستاذ الدكتور/  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تهديكم المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية أطيب التحيات، ويسعدنا اعلامكم بمبادرة مجلس تحرير المجلة تخصيص أحد أبواب المجلة لتعريف الباحثين في العالم العربي الناطقين بالعربية بإسهامات كبار الأساتذة حول العالم، ودورهم في توجيه الفكر التربوي والممارسات التربوية. بما يوضح التوجهات الأصيلة والمستقبلية في مختلف مجالات البحوث التربوية.

وحيث إنكم أحد الأساتذة المرموقين في تخصصكم، لذا يسعدنا دعوتكم للمشاركة في هذه المبادرة بمقال أو بحث يتضمن التوجهات الأصيلة والمستقبلية في مجال تخصصكم الدقيق ضمن العلوم التربوية. حيث سيتم نشر مشاركتكم باللغة الإنجليزية واللغة العربية مما يزيد من انتشار أفكاركم وإسهاماتكم حول العالم.

آملين حال موافقتكم؛ موافقتنا بمشاركاتكم عبر البريد الإلكتروني للمجلة  
(ijres@iafh.net)

ويمكن مطالعة كافة الأعداد السابقة للمجلة على الرابط  
<http://www.iafh.net/index.php/IJRES>

ويسعدنا دوماً تواصلكم على البريد الإلكتروني أو حسابات المجلة على مواقع التواصل الاجتماعي.

مع خالص التحية والاحترام

هيئة تحرير المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية





### The Content

N	Papers	Author	Page
1	<b>Introduction</b> Editors		1
2	<b>The Content</b> Editors		45
3	<b>Editorial</b> Editors		49
4	<b>Education in Corona (COVID-19) Time: Bridging The Gap Between Home and School</b> Prof. Dr. Al-Sayed Salama El-Khamisy Professor of Foundations of Education, Damietta University, Egypt		51
5	<b>Arab education and the Corona crisis scenarios for the future</b> Prof. Dr. Mehany Mohamed Ibrahim Ghanaiem Professor of Educational Planning and Education Economics, Faculty of Education, Mansoura University, Rapporteur of the Permanent Scientific Committee for Promotions of Professors and Assistant Professors (Foundations of Education and Educational Planning), Supreme Council of Egyptian Universities		75
6	<b>The future of education after the Corona pandemic: Prospective scenarios</b> Prof. Dr. Gamal Ali El-Dahshan Professor of "Foundation of Education", and the former Dean, College of Education, Menoufia University, Egypt		105
7	<b>Artificial intelligence applications: An Introduction to Education Development in the light of Corona Virus Pandemic COVID 19 Challenges</b> Prof. Dr Abdelrazek Mokhtar Mahmoud Professor of Curriculum& Instruction of Arabic Language Education, College of Education, Assiut University, Egypt		171
8	<b>Corona Pamndemic and distance education: features of the crisis and its effects between reality and the future, challenges and opportunities</b> Prof. Dr. Shaker AbdelAzim Mohamed Kenawy Professor of Curriculum& Instruction of Arabic Language Education, College of Education, Helwan University, Egypt		225

N	Papers	Author	Page
9	<b>Female Graduate Students' Degree of Satisfaction with Blackboard System and its Use in their Emergency Remote Teaching in Light of DeLone and McLean's Information System Success Model</b>	Prof. Dr. Laila Saeed Aljohani Professor of Educational Technology, Department of Educational Technology, College of Education, Taibah University, Saudi Arabia	261
10	<b>E-Learning in the Corona Time Results and hopes</b>	Prof. Dr. Fayza Ahmed AlhussinI Megahed Professor of History Education, Women's College, Ain Shams University, Egypt	305
11	<b>Teaching and Learning Mathematics at a distance in the Context of the Corona Pandemic: Between Reality and Hope</b>	Prof. Dr. Ibrahim Mohamed Abdullah Hassan Professor of Mathematics Education, Al Arish University, Egypt, Shaqra University, Saudi Arabia	337
12	<b>Self-directed learning as an introduction to education during the Coronavirus COVID 19: A proposed Conceive</b>	Prof. Dr. Khaled N. Alraqas Professor of Educational Psychology, College of Education, King Saud University, Saudi Arabia	357
13	<b>Causal modeling for relationships among quality of life, fear of COVID-19, psychological resilience, social anxiety, religiosity, and the big five factors of personality in the Arabian community</b>	Prof. Dr. abdenasser Alsayed Amer Professor of measurement and Psychological statistics, College of Education, Suez Canal University, Egypt	389



## المحتويات

م	البحث	المؤلف	الصفحة
١	المقدمة التحرير		1
٢	المحتويات التحرير		45
٣	الافتتاحية التحرير		49
٤	التعليم في زمن كورونا (COVID-19): تحسیر الفجوة بين "البيت" و"المدرسة"	أ.د. السيد سلامة الخميسي أستاذ أصول التربية، جامعة دمياط، مصر	51
٥	التعليم العربي وأزمة كورونا: سيناريوهات للمستقبل	أ.د. مهني محمد ابراهيم غنايم أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم كلية التربية جامعة المنصورة، مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين (أصول التربية والتخطيط التربوي) المجلس الأعلى للجامعات، مصر	75
٦	مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشرافية	أ.د. جمال على خليل الدهشان أستاذ أصول التربية والعميد السابق لكلية التربية جامعة المنوفية، وعضو اللجنة العلمية الدائمة لفحص الانتاج العلمي للمتقدمين لشغل وظائف الاساتذة والاساتذة المساعدين تخصص اصول التربية والتخطيط التربوي بالمجلس الأعلى للجامعات، مصر	105
٧	تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)	أ.د. عبدالرازق مختار محمود أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية والتربية الإسلامية، كلية التربية جامعة أسيوط، مصر.	171

م	البحث	المؤلف	الصفحة
٨	جائحة كورونا والتعليم عن بعد: ملامح الأزمة وآثارها بين الواقع والمستقبل، والتحديات والفرص	أ.د. شاكر عبد العظيم محمد قناوي أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، كلية التربية جامعة حلوان، مصر	225
٩	درجة رضا طالبات الدراسات العليا عن نظام بلاكيورد واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد في ضوء نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين	أ.د. ليلى سعيد الجهني أستاذ تقنيات التعليم، قسم تقنيات التعليم - كلية التربية، جامعة طيبة، السعودية	261
١٠	التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: المآل والآمال	أ.د. فائزة أحمد الحسيني مجاهد أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ، كلية البنات، جامعة عين شمس	305
١١	تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا: الواقع والمأمول	أ.د. إبراهيم محمد عبدالله حسن أستاذ بكلية التربية، جامعة العريش، مصر، وكلية العلوم والدراسات الإنسانية بشقراء، جامعة شقراء، السعودية	337
١٢	التعلم الموجه ذاتيًا كمدخل للتعليم في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد COVID 19: تصور مقترح	أ.د. خالد بن ناهس الرقاص أستاذ علم النفس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية	357
١٣	النمذجة السببية للعلاقات بين جودة الحياة والخوف من كورونا (COVID-19) والصمود النفسي والخوف الاجتماعي والتدين والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية في المجتمع العربي	أ.د. عبد الناصر السيد عامر أستاذ القياس والاحصاء النفسي - كلية التربية - جامعة قناة السويس، مصر	389

## افتتاحية العدد

وتستمر المسيرة ويصدر عدد جديد من *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية* بصدر العدد الرابع (أكتوبر ٢٠٢٠)، لينضم بجوار الأعداد السابقة، ويستمر الجهد والاجتهاد من مجلس التحرير في تنفيذ الخطة الاستراتيجية لبناء مجلة مرموقة مصنفة عالميا ومدرجة في الفهارس وقواعد البيانات المتميزة، فحتى الآن تم اعتماد المجلة وفهرستها وإدراجها ضمن (٢٢) من الفهارس والقواعد البيانات هي:



وتجتهد هيئة تحرير في السير قدماً نحو مزيد من الفهارس وقواعد البيانات الدولية، والحصول على معامل تأثير متميز؛ مما يزيد من موثوقية العمل الفني والعلمي الذي نقوم به.

وقد حصلت المجلة على معامل تأثير في تصنيفين مهمين هما: **Index Copernicus ICV**

و**Arab Impact Factor 2019: 0.53**، **2018: 81.41** وأيضا دخول المجلة ضمن قائمة المجلات

الرئيسية في **ICI Journal Master List 2018**.

كذلك تستمر مبادرة هيئة تحرير المجلة في استكتاب الأساتذة المميزين في مختلف التخصصات التربوية؛ ليقدموا للباحثين أعمالاً رصينة يندر أن يحصلوا عليها، وشارك عدد من الأساتذة المميزين مشكورين بموافقتنا ببحوث ومقالات تنشر تباعاً بإذن الله.

يصدر هذا العدد والعالم يواجه جائحة كورونا التي حصدت ملايين المصابين ومئات المتوفين، وأوقفت الاقتصاد العالمي وجعلت المجتمعات تواجه تحديات ضخمة وقاسية في مختلف المجالات، من هنا ارتأى مجلس التحرير تخصيص هذا العدد عن هذه الجائحة وكيفية مواجهتها في مجال التعليم والتعلم، فقد وجهت الدعوة لعدد محدود من كبار الأساتذة المتخصصين. وجاء العدد متضمناً (١٠) مشاركات متميزة للأساتذة في مختلف التخصصات التربوية تتيح للباحثين وطلاب الدراسات العليا معيناً متميزاً في هذا المجال.

ختاماً: أسجل خالص الشكر والتقدير لمجلس التحرير بهيئته؛ هيئة التحرير والهيئة الاستشارية، والباحثين والقراء وكل من يسهم في تطوير مستوى المجلة، وخاصة من خلال مبادرات التطوير والمشاركة بالمقالات والبحوث. ويسعدنا ويسرنا تواصلكم عبر كافة وسائل التواصل للمجلة.

هذا وبالله التوفيق

رئيس التحرير

## التعليم في زمن كورونا: (COVID-19) تجسير الفجوة بين "البيت" و"المدرسة"

أ.د. السيد سلامة الخميسي

## التعليم في زمن كورونا (COVID-19): تجسير الفجوة بين "البيت" و"المدرسة"

أ.د. السيد سلامة الخميسي

أستاذ أصول التربية، جامعة دمياط، مصر

selkhamisy@yahoo.com

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

مستخلص: إن هذه الورقة نظرية تحليلية استشرافية، مسعاها تحليل الظروف والوقائع المستجدة في العالم بعد ظهور جائحة كورونا، وما أدت إليه من زلزلة النظم المجتمعية المستقرة، وعلى رأسها نظم التعليم الرسمية في مختلف دول العالم في شتى أرجاء المعمورة. وتعني هذه الورقة تحديداً بما الخصائص التي تجعل الرهان عليه وارداً، وخاصة حين يعنى المسئولون عن التعليم وغيرهم من الرسميين وغير الرسميين بتجسير الفجوة بين الطرفين الأصيل (المدرسة) والبديل (البيت). ولكي تتحقق هذه الشراكة لتعويض التلاميذ عن حرمانهم من مدارسهم، فإن لذلك متطلبات لا بد من توفيرها والوفاء بها، وهو ما تعني به هذه الورقة عبر محاورها الأربعة.

الكلمات الدلالية: جائحة كورونا، كوفيد ١٩، زمن كورونا، التجسير، نظم التعليم، التعليم الإلكتروني.

## **Education in Corona (COVID-19) Time: Bridging The Gap Between Home and School**

Prof. Dr. Al-Sayed Salama El-Khamisy

Professor of Foundations of Education, Damietta University, Egypt

selkhamisy@yahoo.com

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** This paper is a prospective Analytic theory, aims to analyzing the latest conditions and events taking place all over the world after Coronavirus Pandemic and its consequences that convulsed the steady societal systems; at the top of them all are formal educational systems in different countries all around the world. This paper is specifically concerned with the matter of opting to E-Learning/Distance Learning by the contemporary educational systems- including Arab ones- in Corona Pandemic Time. This educational adopted strategy- as a potential alternative after study being suspended and schools being closed- made "Home" as a candidate alternative educational/learning medium instead of the classrooms and schools. This candidate educational and instructional medium within distance learning paradigm faces- in Arab environment, generally, and Egyptian environment, in particular- a number of challenges. However, as potential educational option, it has some opportunities, as well as some characteristics that make petting on it conceivable; particularly, when people in charge and interested-formal and informal- concern about bridging the gap between the two parties; the original (school) and alternative (Home). In order to achieve this partnership for compensating students for depriving them from school, there are requirements to be met; which is the aim of this paper through its four pivots.

**Key Words:** Corona Pandemic, COVID 19, Bridging, E-Learning, Educational systems.

## مقدمة

فقد قلبت جائحة كورونا (COVID-19) موازين العالم رأسًا على عقب. وشاعت العبارة

الشهيرة التي تعبر عن ذلك عبر العالم وهي "تغير كل شيء في زمن الجائحة...؟!!"

اهتزت أعتى النظم الاقتصادية وأكثرها استقرارًا أمام الجائحة. وتعرضت النظم السياسية وأشكال الحكم وأكثرها ثباتًا ورسوخًا لأزمات ليس لها بها سابق عهد. وتأثرت التجارة عبر العالم وبين أركان المعمورة بما لم تشهد من قبل. وتوترت علاقات بين كيانات اقتصادية وسياسية كبرى بمستويات توتر لم تعاصرها من قبل (الولايات المتحدة والصين على سبيل المثال). وانشغل الناس في مختلف أنحاء المعمورة - بفعل ثورة الاتصالات، وعودة كل شيء - بالجائحة وتداعياتها، وردود الأفعال بشأنها، وتباين التوقعات بشأن سيناريواتها المستقبلية. واهتزت منظومات القيم في مختلف المجتمعات المعاصرة، وفي داخل كل مجتمع، وحتى على مستوى الأفراد. وتغير هرم الأولويات لدى الدول، ولدى المجتمعات، ولدى الجماعات، بل... ولدى الأفراد. واحتلت دول وكيانات ومنظمات عالمية دائرة الضوء وبؤرة اهتمام الوعي الكوني لعلاقتها الأوثق بالجائحة (كالصين التي بدأ فيها الفيروس، ومنظمة الصحة العالمية WHO كأكبر منظمة عالمية مسئولة عن صحة سكان الكوكب وما يهددها من مخاطر).

وفي عصر العولمة وثورة الاتصال والثورة الصناعية الرابعة، يستحيل أن تكون منطقتنا العربية استثناء مما أحدثته كورونا من تغيرات. بل ربما تكون منطقتنا العربية أكثر من غيرها تأثرًا بالتغيير الذي أحدثته الجائحة، لعوامل ومتغيرات يختص بها عالمنا العربي - تاريخيًا وجغرافيًا وديموجرافيًا وثقافيًا وبيئيًا - لا تتوفر في سواه من أقاليم العالم ومناطقه الأخرى.

وإذا كان كل شيء قد تغير في زمن كورونا، فإن (التعليم) ليس استثناءً من التغيير أو التغيير، بل ربما قد فاق التعليم غيره من الأنشطة والقطاعات الأخرى لأنه أكثرها ارتباطًا بالبشر



ومستقبلهم. فالتعليم، ووفقاً لمفاهيم التنمية المستدامة، وصناعة المستقبل، هو الأكثر انخراطاً في الانشغال بالمستقبل، والتشابك الفعال مع كل ما يتعلق بالمستقبل أو يمكن أن يؤثر في سيناريواته.

فحينما فاجأت هذه الجائحة العالم في مارس 2020، وبدأت تفاعلاتها وتداعياتها تعبر الحدود وتجتاح الدول والمجتمعات، اتخذت 138 دولة قرارات بإغلاق تام أو جزئي للمدارس والمجموعات، وهو ما يعني أن 1.38 مليار تلميذ وطالب عبر العالم تأثروا سلبياً. أي أنه بين كل أربعة أطفال، ثلاثة قد تأثروا بهذه الإجراءات. كذلك أعلنت بعض الدول - نسيباً - إلغاء بعض الاختبارات النهائية لاقتناعها أن التعليم عن بُعد من الصعب أن يوفر بديلاً لها كما فعلت فرنسا.

ومن هنا جاءت فكرة هذه الورقة، وتبلورت إشكالياتها منهجياً.

#### ١- الإشكالية وأسئلتها المثارة.

ولما كان من أهم انعكاسات الجائحة على التعليم اضطراب الدول إلى تعليق الدراسة النظامية والتعليم المدرسي الرسمي Formal Schooling ضمن الاجراءات الاحترازية التي اتخذتها النظم التعليمية في مختلف دول العالم، كان لابد من إيجاد بدائل Alternatives تعوض التلاميذ والطلاب عن حرمانهم من التعليم المدرسي. وقد استشارت هذه الوضعية المستجدة مع كوفيد-19 المستجد (COVID-19)، العقل التربوي عبر العالم، فاستحضرت الذاكرة التربوية الجمعية - ولو بشكل نسبي - فكر وتوجهات التربية "التحريرية" في سبعينيات القرن الماضي ل "إيفان إيلتش" و " وإيفرت ريمر" و "باولو فرييري"، وخاصة حركة اللامدرسية Deschooling Society لرائدها الشهير "إيفان إيلتش" Ivan Illich في مطلع السبعينيات من القرن الماضي.

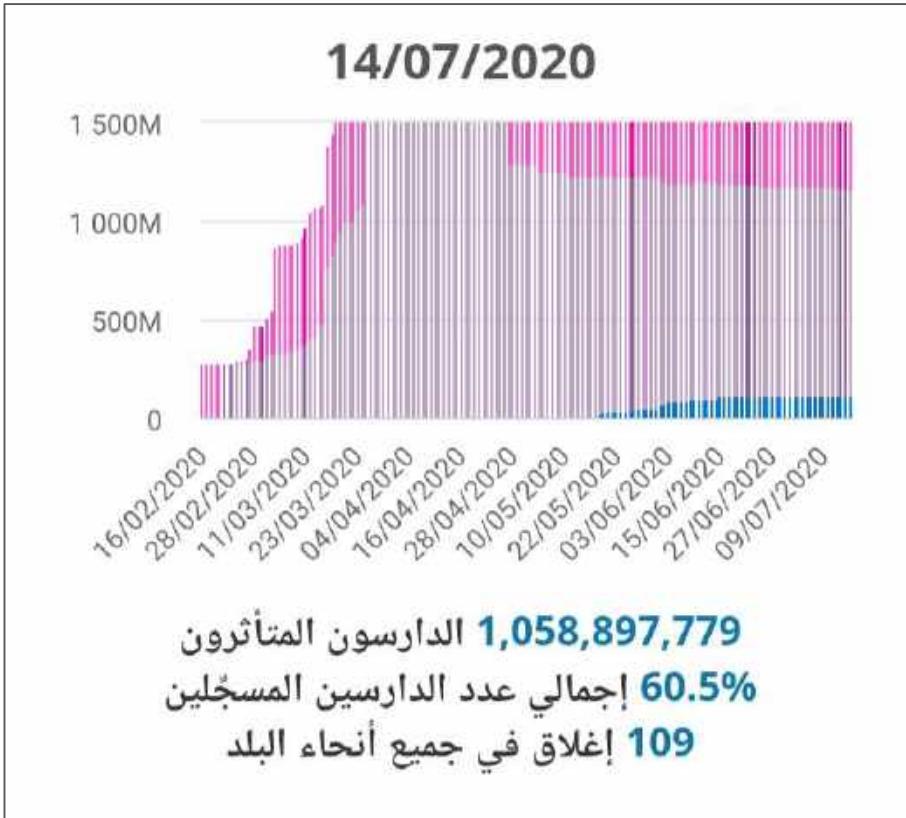
واللامدرسية -بتعبير آخر في الانجليزية ((Unschooling -هي شكل من أشكال التعليم يعتمد فيها التعلم على اهتمامات وميول ورغبات وأهداف المتعلم. وتتطابق اللامدرسية مع أشكال التعليم المنزلي الأخرى في أن النظام التعليمي للطالب ليس موجهًا من قبل معلمين أو مناهج دراسية، ومع ذلك فإن للطالب اللامدرسي حرية الانتفاع من المعلمين أو الاطلاع على الكتب الدراسية، فهو المسئول والمتحكم الأول في الطريقة التي يتعلم بها، وهو من يختار إجابات أسئلته التي تحدد خياراته، لماذا، وماذا، وكيف، وأين، ومتى يتعلم؟

فقد طرحت أزمة كورونا على التعليم بمختصيه Authorized ومتخصصيه Specialists البحث عن إجابات جديدة للأسئلة الكبرى القديمة التي يدور حولها التعليم بفلسفته، ومحتواه، وأساليبه، وطرائقه، وأزمته، وأمكته مثل:

**Knowing Why? , Knowing What? , Knowing How? , Knowing Where? ,  
Knowing When?**

فقد تسببت جائحة فيروس كورونا (COVID-19) في انقطاع أكثر من 1.6 مليار طفل وشاب عن التعليم في 161 بلدًا، أي ما يقرب من 80% من الطلاب المنتهين بالمدارس حول العالم. وجاء ذلك بالفعل في وقت يعاني فيه العالم من أزمات تعليمية حقيقية حيث يظهر مؤشر البنك الدولي عن "فقر التعلم" الذي وصلت نسبته في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل قبل تفشي الفيروس إلى 53%.





ولما كانت جل إجابات الأسئلة السابقة قد تغيرت -إلى حد ما - في ظل مستجدات الجائحة، فقد أصبح لزامًا على الأنظمة التعليمية البحث عن خيارات تعليمية تكون متحررة من قيود وضوابط التواجد الفيزيقي للمتعلمين بمدارسهم من خلال التعليم المدرسي الرسمي. ومن هنا كان الخيار الحتمي الوحيد هو "التعلم عن بُعد Distance - Learning"، والذي كانت أقرب أشكاله وأكثرها إتاحة هو "التعليم بالبيت Education at Home" أو "التعليم المنزلي Home Education" أو "Home Schooling"؛ وإن كانت الأخيرة تختلف نسبيًا عن سابقتها. هذا يعني، أن من أهم تجليات أزمة كورونا تعليميًا - على مستوى العالم - تصدر "البيت" Home للمشهد كخيار حتمي ليصبح وسيطًا تعليميًا شبه رسمي، وإن اختلفت

تطبيقات هذا الخيار من دولة إلى أخرى، ومن نظام تعليمي إلى آخر، ومن منطقة لأخرى داخل البلد الواحد، بل ومن بيت لآخر لتلاميذ المدرسة الواحدة. ولكن، وفي كل الأحوال، أصبحنا أمام " شراكة تعليمية Educational Partnership " بين "مدرسة" التلميذ و"بيته".  
ومن هنا يمكن بلورة "إشكالية" هذه الورقة منهجيا في هذا السؤال المركب الرئيس:

111: كيف يمكن تعظيم فرص الشراكة التعليمية بين المدرسة والبيت، لتجنب نقاط الضعف

والتحديات، والإفادة من الإيجابيات والفرص في البيئة التعليمية للمتعلم في هذه المرحلة

الاستثنائية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الأربعة الآتية:

1/1/1: لماذا الرهان على الدور التعليمي للبيت في زمن كورونا؟

1/1/2: ما أهم التحديات التي تواجه الدور التربوي/ التعليمي للبيت العربي؟

1/1/3: ما أهم الفرص التي يمكن استثمارها لتعظيم الدور التربوي/ التعليمي للبيت العربي؟

1/1/4: ما أهم متطلبات تحقيق شراكة تعليمية فاعلة بين المدرسة والبيت في زمن كورونا؟

٢- منهجية الورقة وحدودها في الإجابة عن الأسئلة.

2/1: أما المنهجية، فإن الورقة نظرية تحليلية نقدية/ استشرافية في آن واحد، حيث تعني

بالوصف التحليلي للمتاح من البيانات والأدبيات، في ضوء فلسفة الكاتب التربوية والمرجعيات

النظرية والمفاهيمية مثل "إدارة الأزمات التعليمية" و"التعليم عن بُعد" و"التعلم الإلكتروني"

و"التعليم المنزلي" واتجاه المدرسة التحررية في التربية عن "اللامدرسية Deschooling". كما

تعني الورقة بمحاولة تلمس آفاق الشراكة بين المدرسة والبيت بعد أزمة كورونا.

2/2: وأما عن حدود الورقة، فإنها تعبر عن " رؤية "صاحبها الخالصة للتفاعل الممكن

مع انعكاسات جائحة كورونا على التعليم المعاصر، وكيف يمكن توجيه هذا التفاعل لتعظيم

المتاح والممكن من الشراكة بين المدرسة والبيت للحد من الأضرار الناتجة على تعليم التلاميذ والطلاب جراء جائحة كورونا.

### ٣- لماذا الرهان على الدور التربوي / التعليمي للبيت في زمن الجائحة؟

حينما اضطرت معظم دول العالم إلى إغلاق المدارس تحت وطأة الجائحة، لجأت دول عربية عديدة إلى محاولة نشر التعليم عن بُعد كبديل ممكن حتى لو لم يكن كافياً للتعويض عن إغلاق المدارس. والتعليم عن بُعد الذي لجأت إليه الأنظمة التعليمية في هذه الدول وغيرها يعني، أن تعليم وتعلم التلاميذ انتقل - مكانياً - من المدرسة إلى البيت، وتحول - أدائياً - من التفاعل التعليمي/ التعليمي المباشر بين المعلم والمتعلم، إلى التفاعل الإلكتروني غير المباشر بين المعلم والمتعلم عن بُعد. وحينما لجأت دول عربية إلى محاولة نشر التعليم عن بُعد، تبين أن هذه المحاولات لا تتأهّل العراقل وحسب، ولكنها كشفت أيضاً عيوب أنظمة تعليمية لم تنجح أصلاً في النموذج التقليدي القائم على الدراسة داخل الفصول In-Door.

فعدد من الدول العربية - كمصر والمغرب والجزائر وتونس وسوريا ودول الخليج - استنجدت بالتعليم عن بُعد لمحاولة إنقاذ الموسم الدراسي، معلنة عن مواقع خاصة تتيح للمتعلمين متابعة دروسهم، أو عن طريق الاستنجد بوسائل الإعلام الجماهيري كالقنوات التلفزيونية والإذاعات الحكومية. وبالطبع حين يتلقى المتعلم التعليم عن بُعد، فإنه يتلقاه غالباً في البيت، وخاصة في زمن الحظر الوقائي والتباعد الاجتماعي Distancing Social والبقاء بالبيت Stay Home وغيره من الدعوات التي طغت على المشهد في زمن الجائحة.

هذا يعني، أن "البيت" أصبح شريكاً إجبارياً في العملية التعليمية/ التعلمية. وأن البيت انخرط - طوعاً أو كرهاً - في تعليم الأبناء وتعلمهم، فلا دوام مدرسي يومي، ولا دروس خصوصية، ولا تفاعل مباشر بين المتعلمين والمعلمين، فبديل ذلك كله تعليمًا إلكترونيًا أو إذاعياً أو تلفازياً بينما التلاميذ والطلاب في بيوتهم وبين ذويهم وأسرتهم، وبدأ البيت - المصري والعربي

وغيره - يكتسب بعداً مستحدثاً وقصدياً في مناخه إلى جانب أبعاده الاجتماعية والتربوية وهو البعد "التعليمي" وكأننا استجد مناخ جديد أقرب إلى التعليم المنزلي Home Schooling، وكأننا دخل العالم طواعية أو إجباراً في البدائل التي طرحتها منذ نصف قرن فلسفة "اللامدرسية" عند إيلتش Illich وريمير Remer وفريري Frere.

فقد جاءت جائحة كورونا لتجبر النظم التعليمية في البلدان العربية على انتقال مفاجئ نحو التعليم عن بعد. وحاولت الوزارات المعنية-كالتربية والتعليم، والتعليم العالي والاتصالات والإعلام - تسهيل العملية باستحداث منصات للتعليم الإلكتروني لإيصال الخدمة التعليمية للمتعلمين في أماكن إقامتهم عوضاً عن انسحاب المدرسة -الاضطراري - من الفعل التعليمي المباشر. ولما نتج عن لجوء نظم التعليم العربية للتعليم عن بُعد ظهور مشكلة غياب "التفاعلية" في العملية التعليمية في ظل هذا التحول، لجأت هذه النظم إلى أساليب وآليات مستحدثة تدعم التعليم في البيت وتقلل من حدة غياب التفاعلية المباشرة بين المعلمين والمتعلمين.

فقد اهتمت وزارة التعليم المصرية - على سبيل المثال -بمشكلة التفاعلية وأطلقت لذلك موقع "إدمودو Edmodo" الذي يتيح التواصل بين التلاميذ والمعلمين حول الدروس والمواد التعليمية. وخططت وزارة التربية والتعليم المصرية لاستفادة ٢٢ مليون تلميذ وطالب من الموقع، لكن يبقى الحكم علي مدى نجاح الموقع في حل مشكلة التفاعل سابق لأوانه.

وفي هذا الإطار - جهود النظم التعليمية لمواجهة مشكلة التفاعل -يأتي الاتفاق الذي أبرمته وزارة التعليم المغربية وشركات الانترنت لأجل تمكين التلاميذ من الدخول المجاني إلى المنصات التعليمية، بعد أن سبقتها مصر في ذلك، وقد أعلنت وزارة التعليم المغربية أن عدد مستخدمي البوابة الوطنية الخاصة بالتعليم عن بعد وصل إلى ٦٠٠ ألف يومياً وأن عدد المواد الرقمية المصورة فيها بلغ ٣٠٠٠ في مطلع إبريل الماضي.

واستخلاصًا مما سبق، يمكن الإقرار بأن الظروف القهرية المفاجئة للجائحة، قادت إلى اتخاذ إجراءات احترازية وقائية في كل أرجاء العالم، كان من أهم نتائجها - تعليميًا - إغلاق المدارس بمختلف مستوياتها ومراحلها وأشكالها. فقد جاءت الجائحة لتزلزل النظم التعليمية القائمة، كما زلزلت غيرها من النظم المجتمعية الأخرى.

ولجأت النظم التعليمية في مختلف دول العالم إلى التعليم عن بُعد كبديل لتعليق الدراسة بالمدارس. وأدى انتشار التعليم عن بعد من خلال التعلم الإلكتروني إلى تعليم وتعلم التلاميذ والطلاب وهم في بيوتهم وبين أهليهم.... ماذا يعني ذلك؟! إنه يعني - في بعض جوانبه على الأقل - أن البيت أصبح شريكًا في تعليم وتعلم أبنائه، حيث ينخرط في عملية تعليم وتعلم أبنائه اهتمامًا ومتابعة ومشاركة وتفاعلاً، حتى لو لم تكن شراكة متكافئة. هذا الوضع المستجد، استحدث أوضاعًا جديدة، وأبرز مفاهيمًا وثقافات وسلوكيات جديدة أنتجت هذه الشراكة الإجبارية، وهذا الرهان المفاجئ... ولكن هل نجح "البيت" في هذا الرهان على الشراكة مع المدرسة في تعليم الأبناء؟! ذلك ما سوف تسعى الورقة للإجابة عنه في المحور التالي عن (تحديات) الدور التربوي/ التعليمي للبيت.

#### ٤- أهم التحديات التي تواجه الدور التربوي/ التعليمي للبيت العربي.

ففي تحقيق إعلامي مهم قامت به BBC NEWS عربي بعنوان: "فيروس كورونا: كيف يقدم التعليم عن بعد حلولاً لبعض مشكلات المدارس في مصر؟" قال أحد طلاب الصف الأول الثانوي في مدرسة حكومية مصرية أثناء التحدث للقناة عن التجربة الجديدة في التعلم عن بُعد، والتي خاضها للمرة الأولى في حياته بعد إغلاق المدارس بسبب فيروس كورونا. قال الطالب عبد الرحمن: "هذه السنة الدراسية كانت مختلفة تماماً عن أي سنة مضت، أصبحت قادراً على دراسة ما أريد في الوقت الذي أريد بدلاً من دراسة عدد كبير من المواد في نفس اليوم."



وأضاف عبد الرحمن: "كان عامًا دراسيًا تمكنت خلاله من التركيز لغياب عوامل التشثيت بسبب التكديس في قاعات الدراسة". واعترف عبد الرحمن بأن الوزارة قامت بجهد كبير في تطوير منصات التعليم والاختبارات في وقت قياسي لاستكمال العام الدراسي.

وهذا الحديث المنسوب لأحد الطلاب المصريين يعكس واقعًا فرض نفسه على التعليم المصري، ويعكس ارتياحًا من الطالب عن تعليمه وتعلمه من البيت مبررًا ذلك ومحددًا الأسباب المتعلقة بازدحام الفصول المدرسية، والتشتت، وغياب حرية الاختيار لوقت ومادة التعليم المدرسي!!؟

أما عن عيوب التعليم الإلكتروني عن بُعد في البيت، فيرى أحد المعلمين المصريين ممن شاركوا في هذا التحقيق، أن أهمها غياب التفاعل المباشر بين المعلم والطالب، وأضاف: "بعض المهارات التي يتمتع بها المعلم قد تفقد أثرها في هذا النوع من التعليم، إذ يعتمد استغلال المعلم لها على الوجود الحقيقي في قاعات الدراسة."

وأضاف آخر أن التعليم عن بُعد، ولأنه مستجد واللجوء إليه كان مفاجئًا واضطراريًا، فلا تتوفر له الثقة المطلوبة من كثيرين ولاسيما أولياء الأمور باعتباره - في نظرهم - إجراء مؤقتًا في ظل توقعهم بالعودة إلى المدارس بعد حين.

ومن التحديات التي تواجه التعلم الإلكتروني في البيت كذلك، ما يراه بعض المعلمين من عدم قدرة المعلم على رؤية طلابه، مما يدفع بعض الطلاب للانصراف عن الدرس، مع الظهور أمام المعلم في وضعية "الاتصال" كما لو كانوا مشاركين في الموقف التعليمي الحقيقي في حجرة الدراسة.

وكذلك يضاف إلى التحديات التي تواجه الدور التربوي/ التعليمي للبيت من خلال التعليم الإلكتروني عن بُعد، ما يصعب معه وصول الخدمة التعليمية للطالب في بيته مثل ضعف البنية التحتية التكنولوجية في المدارس والمنازل على حد سواء مثل الإنترنت والأجهزة

المستخدمة في الاتصال لدى أغلب المصريين، والتدريب على هذا النوع من التعليم لدى الطلاب والمعلمين.

ولا يقتصر هذا التحدي التكنولوجي والرقمي على دولة عربية دون أخرى، حيث يعبر أحد معلمي اللغة الإنجليزية من المملكة المغربية عما يواجهه من تحديات في تعليم طلابه عن بُعد - من خلال لقاء مع فضائية DW الألمانية العالمية - بقوله: "أدرس ١٠٤ تلميذاً في المجموع، ووضعت برنامجاً للتواصل معهم عبر واتساب Whats App، حيث أطلب منهم إنجاز التمارين وأوافيهم بالتصحيح لاحقاً، لكن ٥٤ تلميذاً فقط استطاعوا التواصل معي. والبقية لا يتوفرون على هواتف ذكية أو يتوفرون على هواتف سيئة دون مساحة تخزين". ويرى هذا المعلم كذلك، أن ضعف المستوى التعليمي للكثير من الأسر يصعب التعليم المنزلي ومراقبة الأطفال مع ارتفاع نسبة الأمية، وهذا تحد آخر.

وثمة تحد آخر يواجهه هذا النوع من التعليم، ومن ثم يقلل من أهمية الدور التربوي/ التعليمي للبيت وهو ما يتعلق بمشكلة "القبول المجتمعي" لفكرة التعليم عن بُعد لدى الكثيرين، ولاسيما أولياء أمور الطلاب. إذ يرى كثير من أولياء الأمور - من خلال المقابلات - أن الدروس والواجبات المنزلية عبر الإنترنت أسهل مما ينبغي وتفتقر إلى القدر الكافي من الجدية والالتزام من الطلاب. يضاف إلى تلك التحديات - وخاصة في بداية التجربة - مواجهه بعض الطلاب لبعض المتاعب في الوصول إلى المنصات التعليمية التي أنشأتها الوزارة للدراسة والامتحانات عن بُعد، لأسباب خاصة بالثقافة الرقمية للتلاميذ. فغالباً ما تركز المناهج التقليدية على برامج بسيطة مثل Office مقارنة مع مناهج دول متقدمة تتيح للتلاميذ دروساً متقدمة في المجال الرقمي. وهذه التحديات التي تواجهها أنظمة التعليم العربية في التعليم عن بُعد، يشاركها فيها حتى بعض الدول الأوروبية المتقدمة ومنها ألمانيا. فبعض خبراء التعليم الألمان يعبرون عن المشكلات التي واجهها التعليم عن بُعد في بداية اللجوء إليه بعد الجائحة، حيث

يرون أن ألمانيا من أسوأ الدول الأوروبية في مجال التعليم الرقمي ويفسرون هذه الوضعية بالاجتماعية بالجوء إلى التعليم عن بُعد دون استعدادات مبكرة للتعليم الرقمي. فشبكات الانترنت في ألمانيا -وفقاً لهم - ضعيفة أو بطيئة في العديد من المناطق، كما أن أغلب المعلمين غير مدربين على تقنيات التعليم الرقمي.

ومن التحديات المتعلقة بالفوارق الطبقية وانعدام تكافؤ الفرص بين التلاميذ في التعليم عن بُعد ومشاركة البيت في هذا الدور، أن كثيراً من التلاميذ، وفضلاً عن عدم امتلاكهم للهواتف الذكية واتصالهم بالإنترنت، لا يجدون أي مساندة من آبائهم أو ذويهم على النحو المأمول الذي يدعم التعلم بالمنزل، في حين يحظى آخرون بكل ما يحتاجونه. ومن التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني عن بُعد كذلك، ما يتعلق بمسألة "التنشئة الاجتماعية Socialization" و"التعلم الاجتماعي Social Learning". فالتعليم عن بُعد لا يضمن بالضرورة الإبقاء على حماس الطلاب للمشاركة Participation، فالطالب لا يذهب إلى المدرسة لتعلم العلوم واللغات والرياضيات فحسب، ولكنه يذهب كذلك ليقوم بعلاقات اجتماعية ويتعامل مع أقرانه ومعلميه، ويتعلم كيف يكون مواطناً، وكيف يطور من مهاراته الاجتماعية ليسهل انخراطه وتفاعله الاجتماعي ومشاركته كمواطن. وهذا التحدي - بصفة خاصة - يعظم من محورية الدور الذي ينبغي أن يقوم به الوالدان لتنمية المهارات الوجدانية والاجتماعية للأبناء لتعويض ما ينقصهم في هذا الجانب بغيابهم عن مدارسهم.

محمل القول: أنه وبرغم كثير من مميزات التعليم عن بُعد، وما يتيح ذلك من إمكانية لشراكة منزلية في تعليم الأبناء، وما يحققه من حرية اختيار للطلاب -في زمن التعليم ومكانه ومحتواه وطريقته - ولكن يظل التعليم عن بُعد في البيت يواجه كثيراً من التحديات وخاصة من وجهة نظر المعلمين وأولياء الأمور.

٥- أهم فرص تعظيم الدور التربوي/ التعليمي للبيت العربي في زمن الجائحة.

فحين نتوسل بأسلوب التحليل البيئي SWOT لواقع التعليم العربي المتاح في زمن الجائحة، فإن البيئة التعليمية/ التعليمية الداخلية والخارجية لن تخلو من فرص يمكن البناء عليها واستثمارها لتعظيم الدور التعليمي/ التعليمي للبيت، ومن ثم تعظيم نواتج الشراكة التعليمية التعليمية بين المدرسة والبيت.

وقد عرضت الورقة في المحور السابق لأهم التحديات (المخاطر) ونقاط الضعف في البيئتين الداخلية والخارجية التي تواجه التعليم الإلكتروني عن بُعد، ومن ثم تحد من فاعلية الشراكة التعليمية التعليمية بين المدرسة والبيت. أما هنا فيمكن أن نتلمس الفرص المتاحة لتعظيم إيجابيات التعليم الإلكتروني عن بعد، ومن ثم تحديد الفرص التي يمكن أن تعزز الشراكة بين المدرسة والبيت في زمن كورونا.

تعتبر إحدى معلمات اللغة الانجليزية بإحدى المدارس الدولية بمصر عن بعض هذه الإيجابيات المستجدة للتعليم عن بُعد بقولها: " لا يضطر الطلاب إلى ركوب الحافلات لمدة تصل إلى ساعة تقريبا للوصول إلى المدرسة، وساعة أخرى إلى المنزل. كما لا يوجد وقت ضائع في أنشطة أخرى بخلاف الحصص."

وأضافت: "الاعتماد على النفس من أهم مقومات نجاح عملية التعليم والتعلم عن بُعد، ولي تجربة شخصية مع ابني الذي أثبتت هذه التجربة نجاحا معه هذا العام. فقد انتهى من مشروعات دراسية وأنشطة تعليمية مع معلميه عبر الانترنت بفضل الاعتماد على النفس."

ومن الفرص المستجدة أيضا، أن الجائحة أجبرت الجميع على استخدام التكنولوجيا بعد أن ألغى فيروس كورونا فكرة التعلم في قاعات الدراسة التقليدية، فلم يعد التعلم عن بُعد يقتصر على فئات بعينها، إذ الجميع في منظومة التعليم يستخدمون التطبيقات الإلكترونية ليتحول الأمر إلى تكنولوجيا تعليمية إجبارية لا مفر منها أو استغناء عنها.

ويؤدي استخدام تطبيقات التكنولوجيا والإنترنت في التعليم إلى إثراء العملية التعليمية من خلال توفير خيارات المواد التعليمية المقروءة والمسموعة والمرئية كأن يطلب من الدارسين البحث في جوجل Google عن معلومات ذات صلة بموضوع الدراسة أو مشاهدة فيديو على YOUTUBE عن موضوع الدرس.

ويعبر بعض الطلاب عن إيجابيات أخرى للتعليم عن بعد وهم في البيت وخاصة في ظروف الجائحة، إذ يتيح لهم التعلم في البيت حرية حركة أكثر مثل فرص غسيل الأيدي والتحرر من قيود وضوابط حجرة الدراسة وتعليقات المعلمين، كما يتيح خيارات أكثر لاختيار زمن التعلم والاحتفاظ بالمادة المعلمة من خلال حفظها، تخزينها واسترجاعها متى شاء.

ومن الفرص والإيجابيات المستجدة للتعليم عن بُعد، أن ما فرضته الجائحة من أوضاع دفعت النظم التعليمية إلى طرح المبادرات الإبداعية النظامية والفردية لتغلب على صعوبات التعليم الناشئة عن إغلاق المدارس وتعليق الدراسة. فقد ظهرت الكثير من المبادرات الخاصة بمنصات التعليم الإلكتروني عن بُعد، والشراكات الجديدة بين وزارات التعليم والوزارات الأخرى كوزارة الاتصالات. كذلك استحدثت تطبيقات جديدة للاختبارات ونظم التقويم، وتطبيقات جديدة في نظم الإدارة الإلكترونية والتدريب الإلكتروني عن بُعد، والمؤتمرات واللقاءات والاجتماعات الدورية من خلال تطبيقات الإدارة الإلكترونية في التعليم.

#### ٦- متطلبات جسر الفجوة بين المدرسة والبيت لتحقيق شراكة تعليمية فاعلة.

وعود على بدء، تعود الورقة إلى إعادة التأكيد على ما سبق طرحه في مقدمتها، وهو أن كل شيء في زمن الجائحة قد تغير، و"التعليم" لم يكن استثناءً، لأن التعليم يمس، بل ويتداخل ويتشابك مع كل ما تغير في ظل الجائحة من سياسة واقتصاد وإعلام وتكنولوجيا وغذاء ودواء وصحة ومرض ومواصلات واتصالات بدرجة يصعب، بل يستحيل معها، أن يواجه التعليم المستجدات بنفس الأساليب التقليدية التي كانت قائمة قبل الجائحة. ولأن الرهان على التعليم

أكثر من سواه في حركة "التغيير" في المجتمع، فإنه - أي التعليم - يجب أن يتغير حتى يكون أقدر على توجيه حركة التغيير ومساراتها، لا أن يكون "ضحية" للتغيير.

وتأسيساً على ما سبق عرضه في المحورين ٤ و ٥ بشأن التحديات التي تواجه التعليم عن بعد، ومن ثم تضعف من الدور التعليمي المتوقع للبيت، والفرص القائمة والمستجدة في البيئة الخارجية للنظام التعليمي.

وانطلاقاً من "الفرضية النظرية" التي انطلقت منها هذه الورقة، والتي تعظم من الدور التعليمي/ التعليمي للبيت في زمن الجائحة، وفي ظل خيار "التعليم الإلكتروني عن بُعد"، الذي اضطرت إلى تبنيه معظم النظم التعليمية العربية وغير العربية، تبدو أهمية أن تخلص الورقة إلى بلورة أهم المتطلبات التي ينبغي للأنظمة التعليمية توفيرها والوفاء بها، حتى يمكن استثمار الإيجابيات والفرص "القائمة" و "المتوقعة" لتجسير الفجوة بين المدرسة والبيت تربوياً وتعليمياً، ومن ثم تعظيم Maximizing فرص الشراكة الفاعلة بين المدرسة والبيت، وتبدو أهم هذه المتطلبات فيما يأتي:

١/٦: متطلبات سياسية

الدعم السياسي لوزارة التعليم والتعليم العالي في مبادراتها في مواجهة الآثار الناتجة عن إغلاق المدارس والجامعات باعتبار التعليم قضية أمن قومي ومن ثم ضرورة توفر الإرادة السياسية لدعم التحولات التي يتولاها نظام التعليم للتخفيف من آثار الجائحة وتشجيع الشراكة بين التعليم ومختلف أنظمة المجتمع وكياناته المجتمعية كمنظمات المجتمع المدني والأحزاب السياسية والوزارات الأخرى الداعمة والمساندة كالصحة والإعلام والاتصالات والمواصلات والداخلية.. إلخ.

## ٢/٦ : متطلبات تشريعية وقانونية

سن التشريعات الدستورية والقانونية التي تسمح بحرية الحركة للقيادات التعليمية والمسؤولين لإدارة الأزمات التعليمية في الظروف الاستثنائية، ولإتاحة الفرص للإبداع التعليمي وتوسيع مساحة الاختيار عند اللجوء إلى اتخاذ قرارات تعليمية استثنائية. وإعادة النظر في القوانين والضوابط التعليمية بشأن سياسات التعليم وإجراءاته وتنظيم الدراسة والجدول الزمني للعام الدراسي وأساليب التقويم لمزيد من الحركية وسرعة التجاوب مع المتغيرات، بما يحافظ على الفرص التعليمية للتلاميذ والطلاب. كذلك وضع بعض الضوابط والمحددات القانونية التي تسمح لإدارات التعليم بتخفيف حدة الفوارق الطبقية والجغرافية، الناتجة عن تباين فرص التلاميذ وإمكاناتهم في التعليم عن بعد، كتشريعات محاربة الدروس الخصوصية داخل المنازل لمواجهة تعميق الفوارق الطبقية بين الأسر، ونقل التفاوت الطبقي من المدارس إلى المنازل بشكل أكثر ضرراً.

## ٣/٦ : متطلبات اقتصادية وتمويلية

زيادة موازنات التعليم في الموازنة العامة للدولة ليسمح بتوفير السيولة المالية التي يحتاجها التعليم عند اللجوء للتحويل الرقمي والتعليم عن بُعد، وتعلم التلاميذ في بيوتهم. فالتحول لنظم تعليم بديلة يحتاج إلى موازنات للتدريب وتنمية الموارد البشرية التعليمية والحوافز والمكافآت التي تجعلها تعمل بحماس في ظروف التحول. كما يحتاج إلى دعم تمويلي لتعويض الوجبات المدرسية التي كانت تقدم لتلاميذ بعض المراحل التعليمية، وخاصة في المناطق الأكثر احتياجاً.

## ٤ / ٦ : متطلبات إدارية

ومن أهمها، استحداث إدارات للتعليم عن بعد بالمديريات والإدارات التعليمية والمدارس، وكذا استحداث تنظيمات إدارية وتربوية جديدة للتنسيق بين المدارس والمنازل في تعليم الأبناء في هذه الظروف الاستثنائية. ويمكن اختيار هذه التنظيمات وتلك اللجان من مجالس الأمناء والآباء والمعلمين بالمدارس لتكون مهمة هذه التنظيمات توفير الدعم للتعليم عن بعد، وتطوير الشراكة بين المدارس والمنازل في تعليم وتعلم الأبناء. كما تكون مهمة هذه التنظيمات نشر "ثقافة الثقة" فيما تتخذه المدارس من إجراءات ودعم حماس التلاميذ والطلاب للتعلم في البيت. فالمدارس لا تستطيع أن تواجه هذه الظروف الاستثنائية وتبدع إدارياً وتعليمياً دون مؤازرة ودعم من ظهرها الاجتماعي المحلي، وخاصة أولياء الأمور الذين يتواجدون مع أبنائهم (التلاميذ والطلاب) لفترات زمنية أطول عن مرحلة ما قبل الجائحة في ضوء سياسة وضوابط "البقاء بالبيت" Stay Home التي أصبحت خياراً عالمياً طوعاً.

## ٥ / ٦ : متطلبات تربوية/ تعليمية

إتاحة برامج التنمية المهنية المستدامة للأطعم التعليمية بالمدارس والإدارات التعليمية، ولاسيما المعنية بتطوير المهارات الرقمية للمعلمين والإداريين الخاصة بالتعليم عن بعد، ومتابعة تعلم التلاميذ، وعمليات تقويم تعلمهم وإدارة الامتحانات، وتدريب الأخصائيين الاجتماعيين والتقنيين، وأخصائي الإعلام التربوي وغيرهم على تفعيل سبل التواصل مع التلاميذ والطلاب في منازلهم لدعم تعليمهم وتعلمهم وإزالة أية عقبات تواجههم وتحد من استجاباتهم التعليمية.

## ٦ / ٦ : متطلبات تكنولوجية

توفير بنية تحتية تقنية من خدمات انترنت وشبكات وكوادر تقنية بشرية، وكذلك تسهيل دخول التلاميذ والطلاب على الانترنت مجاناً بتسهيلات تيسر عليهم ذلك. وضرورة توفير الدعم التقني اللوجستي للمدارس والمنازل، وتأسيس المنصات الرقمية التي يدخل عليها



المتعلمون بمرونة ويسر. وضرورة توفير مراكز اتصال تقني تتيح للتلاميذ التواصل معها عند مواجهتهم لمشكلات أو عقبات. وكذلك تبدو أهمية توفير البرامج التدريبية والمنح من وزارة الاتصالات والمراكز التقنية القومية للمعلمين المشاركين في برامج التعليم عن بُعد. ولا يقل عن ذلك أهمية مضاعفة إمكانات الإتاحة التكنولوجية للتلاميذ والطلاب، بإعفائهم من تكلفة الدخول على المنصات الرقمية للتعلم عن بُعد، وتسهيل امتلاك الأجهزة والحواسيب اللوحية الصغيرة، وتوفير الدروس والشروح التوضيحية لتيسير تمكينهم من مهارات التعلم عن بُعد من بيوتهم.

#### ٧ / ٦: متطلبات اتصالية وإعلامية

توفير برامج دعم اتصالي وإعلامي للتعليم عن بعد تتاح فيه الفرصة لبث رسائل موجهة للتلاميذ وأولياء الأمور عبر الإذاعة والتلفزيون ومنتديات الانترنت لتشجيعهم على التعليم المنزلي والثقة فيما تقدمه المدارس عن بعد للأبناء من أجل تعليمهم. ويمكن لوسائل الاتصال والإعلام بمختلف صورها وأشكالها أن تسهم - بدرجة كبيرة - في بناء ودعم الشراكة بين المدارس والمنازل من خلال اللقاءات الإعلامية مع الخبراء والمختصين والمعلمين والقيادات الشعبية والبرلمانية، وكذا اللقاءات الاستقصائية الخارجية مع التلاميذ والطلاب للوقوف على ما يواجهونه من مشكلات أولاً بأول. ويرتبط بهذه المتطلبات كذلك، ضرورة إتاحة فرص التواصل الهاتفي والإلكتروني بين التلاميذ والطلاب ومدارسهم ومعلميهم لدعم الثقة وتيسير الفجوة بين الجهود التعليمية للمدارس عن بعد، والأنشطة التعليمية للمتعلمين في منازلهم عبر جسور تواصل ممكنة وميسورة.

#### ٨ / ٦: متطلبات اجتماعية وأسرية

ولأن التعليم عن بعد مرتبط بالبقاء في البيت Stay Home، فإن ذلك يتيح للمتعلمين التعلم بين أسرهم وذويهم، وهذا يلقي مسؤولية اجتماعية ووجدانية وتعليمية على الوالدين فيما

يتعلق بتوفير الدعم النفسي والوجداني لأبنائهم أثناء تعلمهم وتلقيهم الدروس عن بعد. فللوالدين دور غاية في الأهمية حيث يمثلان البديل - المتاح - لإدارة المدرسة والمعلمين في التوجيه والإرشاد والدعم والتشجيع وتوفير المناخ الأسري والتربوي المواتي للتعلم. وهنا تبدو أهمية البرامج والرسائل الموجهة من قبل النظام التعليمي عبر وسائل الاتصال المختلفة لتوجيه ودعم الوالدين في هذا الاتجاه.

#### ٩ / ٦ : متطلبات صحية وغذائية

فئمة متطلبات لا بد من توفرها فيما يتصل بتوفير البيئة التعليمية/ التعليمية الآمنة صحياً ونفسياً للتلاميذ والطلاب، وخاصة تلك المتعلقة بتعويض المتعلمين عما يعانونه من فوارق طبقية مع نظرائهم في الرعاية الصحية والدعم الغذائي. فالتلاميذ والطلاب في المناطق الفقيرة والمتواضعة المستوي الصحي والغذائي يعانون من مشكلات قد لا تجعل البيت ملائماً للتعلم. وتبدو هذه المشكلة أكثر حدة وأبعد تأثيراً مع أبناء اللاجئين والمهمشين، وهو ما يجعل لزاماً على الدولة والنظم التعليمية والصحية ضرورة توفير بدائل للوجبات الغذائية المدرسية مع صغار التلاميذ، والبدائل الممكنة لبرامج الرعاية الصحية المدرسية.

أما بعد،،،

فتلكم هي أهم المتطلبات التي يراها صاحب هذه الورقة مرشحة أكثر من غيرها لتسهيل التعليم الإلكتروني عن بعد في زمن كورونا، ومن ثم تعظيم الدور التعليمي / التعليمي للبيت حتى يكون ذلك داعماً لتجسير الفجوة بينه وبين المدرسة لصالح تعليم وتعلم التلاميذ والطلاب (الأبناء). وتبدو أهمية التنويه لجانب مهم بعد طرح هذه المتطلبات، لتختتم به الرؤية المطروحة في هذه الورقة، وهو أنه يجب على الأنظمة التعليمية، مثلما تفكر في التصدي لأزمة كورونا، أن تفكر أيضاً في كيفية الخروج منها وهي أقوى من ذي قبل... ذلك هو التحدي المستقبلي.

## References:

The United Nations Development Program in the Arab States (response of the Arab countries to the Corona-Covid 19 pandemic) Retrieved on (9/6/2020) from: virus, so what are we going to do? (In Arabic) Retrieved on (6/6/2020) from: Wikipedia: <https://ar.wikipedia.org/wiki>

World Human -<https://www.un.org/ar/coronavirus/articles/corona-undp-arab-states> Development Report 2013 in English on the website:<http://hdr.undp.org>

Zayed, Hani. (2020). Distance learning “in the face of” the new Corona is available at <https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/distance-learning-versus-covid19/>



## التعليم العربي وأزمة كورونا: سيناريوهات للمستقبل

أ.د. مهني محمد ابراهيم غنايم

## التعليم العربي وأزمة كورونا: سيناريوهات للمستقبل

أ.د. مهني محمد ابراهيم غنايم

أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم كلية التربية جامعة المنصورة، مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين (أصول التربية والتخطيط التربوي) المجلس الأعلى

للجامعات، مصر

ganaiem@yahoo.com

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

ملخص: يشهد العالم حالياً حدثاً جليلاً قد يهدد التعليم بأزمة هائلة ربما كانت هي الأخطر في العصر الحالي، فحتى ٢٨ مارس/آذار ٢٠٢٠، تسببت جائحة فيروس كورونا (COVID-19) في انقطاع أكثر من ١,٦ مليار طفل وشاب عن التعليم في ١٦١ بلداً، أي ما يقرب من ٨٠٪ من الطلاب المتحقين بالمدارس على مستوى العالم، وجاء ذلك في وقت تعاني فيه دول العالم بالفعل من أزمة تعليمية، فهناك الكثير من الطلاب في المدارس، لكنهم لا يكتسبون المهارات الأساسية التي يحتاجونها في الحياة العملية. وعلى المستوى العالمي فالجائحة خطرهما جسيم، إذ يقدر الباحثون في الكلية الملكية في لندن الأثر العالمي في عام ٢٠٢٠ بين ٢٠ مليون حالة وفاة، في حالة وجود تدخلات غير دوائية فاعلة، و٤٠ مليون حالة وفاة، في حالة عدم وجود مثل هذه التدخلات، ففي الولايات المتحدة وحدها، قدر الدكتور "أنتوني فوسي" مدير المعهد القومي للحساسية والأمراض المعدية أن هذا الوباء سوف يتسبب في وفاة ما بين مائة ألف إلى مائتي ألف شخص.

وخلال فترة إعداد هذه الدراسة، ووفقاً لمقال (سكاي نيوز عربية sky news Arabia) في ١٥ يونيو ٢٠٢٠ بلغ عدد المصابين على مستوى العالم حوالي ٨ مليون حالة، تعافى منهم حوالي ٤ مليون حالة، وبلغ عدد الوفيات حوالي نصف مليون وفاة. وهذه الأعداد قابلة للزيادة متى استمر الفيروس منتشرًا حول العالم.

وجاءت أزمة كورونا (على غير موعده) لتجبر البلدان العربية على انتقال مفاجئ نحو التعليم عن بعد. وحاولت الوزارات المعنية تسهيل العملية بتوفير منصات للتعليم الإلكتروني، في هذا الإطار، حيث تحاول معظم دول العالم توفير السبل لتمكين الطلاب من الدخول المجاني إلى المنصات التعليمية ورغم انتشار استخدام الانترنت في المنطقة العربية، إلا أن العديد من الدول لم تختبر سابقاً التقنيات التي يتيحها التعليم الإلكتروني، ولا تزال التجارب العربية متواضعة جداً، ولا تتركز الناجحة منها جزئياً إلا في بعض الدول النفطية الغنية (وبعض الدول الأخرى) بل لم تستطع دول عربية كثيرة حتى إدخال التعليم عن بعد في النظام الجامعي كلية، رغم أن جامعات عريقة عبر العالم اعتمدت المحاضرات الرقمية منذ أكثر من عقد من الزمن.

وحيث أنه من الصعب التكهّن بموعد انتهاء الأزمة عالمياً وعربياً، ومن منطلق أن مسيرة التعليم يجب ألا تتوقف أياً كانت المعوقات، يصبح من الضروري البحث في آليات مواجهة الأزمة لضمان استمرارية تقديم التعليم لأبناء الأمة العربية، ومن ثم تهتم هذه الدراسة بالبحث في سيناريوهات مستقبل التعليم العربي لمواجهة الأزمة.

الكلمات الدلالية: أزمة كورونا - التعليم عن بعد - سيناريوهات المستقبل

## Arab education and the Corona crisis scenarios for the future

Prof. Dr. Mehany Mohamed Ibrahim Ghanaieim

Professor of Educational Planning and Education Economics, Faculty of Education,  
Mansoura University, Rapporteur of the Permanent Scientific Committee for  
Promotions of Professors and Assistant Professors (Foundations of Education and  
Educational Planning), Supreme Council of Egyptian Universities,  
ganaieim@yahoo.com

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** The world is currently experiencing a major event that may threaten education with a huge crisis that is perhaps the most dangerous in the present era. Until March 28, 2020, the Coronavirus (COVID-19) pandemic caused the disruption of more than 1.6 billion children and young adults from education in 161 countries, i.e. Nearly 80% of students enrolled in schools globally, and this came at a time when countries in the world are already suffering from an educational crisis, there are many students in schools, but they do not acquire the basic skills they need in working life.

On the global level, the pandemic has a grave danger, as researchers at the Royal College in London estimate the global impact in 2020 between 20 million deaths, in the case of effective non-drug interventions, and 40 million deaths, in the absence of such interventions, in the states in the United States alone, Dr. Anthony Fossey, director of the National Institute of Allergy and Infectious Diseases, estimated that this epidemic would kill between 100,000 and 200,000 people.

During the period of preparing this study, according to an article (Sky news Arabia) on June 15, 2020, the number of injured people worldwide reached about 8 million cases, about 4 million of them recovered, and the number of deaths reached about half a million deaths. These numbers can be increased as the virus continues to circulate around the world.

The Corona crisis (at an undisclosed date) forced the Arab countries to make a sudden transition to distance education. The relevant ministries have tried to facilitate



the process by providing e-learning platforms, in this context, as most countries of the world are trying to provide ways to enable students to have free access to educational platforms.

Despite the widespread use of the Internet in the Arab region, many countries have not previously tested the technologies provided by e-learning, and Arab experiences are still very modest, and successful ones are partially concentrated only in some rich oil countries (and some other countries), but Arab countries have not been able Many even introduce distance education into the college system altogether, although ancient universities across the world have adopted digital lectures more than a decade ago.

As it is difficult to predict the date of the end of the crisis globally and in Arab world, and from the premise that the educational process should not stop, regardless of the obstacles, it becomes necessary to search in the mechanisms of facing the crisis to ensure continuity in the provision of education to the children of the Arab nation, and then this study is interested in researching the future scenarios of Arab Education to face the crisis.

**Keywords:** corona crisis - distance education - future scenarios

## مقدمة

نتيجة لأزمة كورونا لجأت كثير من دول العالم الي غلق مؤسسات التعليم، فقد أحصت اليونيسكو ١٣٨ دولة اتخذت قراراً بإغلاق تام أو جزئي للمدارس والمجموعات، ما يعني أن حوالي ١,٤ مليار تلميذ وطالب عبر العالم تأثروا سلباً، أي أنه بين كل أربعة أطفال، ثلاثة تأثروا بهذه الإجراءات وفقاً لتقرير منظمة الصحة العالمية عن حالة انتشار فيروس كوفيد-١٩ الصادر في ١٠ مايو ٢٠٢٠، سجلت كافة البلدان في المنطقة العربية حالات إصابة بالفيروس وكان آخرها اليمن إذ أبلغ عن اكتشاف أولي الحالات به.

كما توجد دول أعلنت مسبقاً إلغاء بعض الاختبارات النهائية لاقتناعها أن التعليم عن بعد من الصعب أن يوفّر بديلاً لها كما فعلت فرنسا، وبعض الدول العربية كذلك.

وقد فرضت هذه الأزمة على معظم دول العالم أن تجد حلولاً لمواجهة مشاكلها في مختلف مناحي الحياة، وبخاصة التعليم، مثلما اجتاحت وباء كورونا المستجد "كوفيد ١٩" حواجز الزمان والمكان، جاءت دعوات "التعلم عن بعد" -التي صاحبت انتشار الفيروس- لتجتاح هي الأخرى حواجز المكان والزمان. اجتياح مكاني جعل من غياب الحواجز المكانية الثابتة مثاراً للارتقاء إلى عوالم مختلفة عن طريق شبكات الإنترنت الفسيحة، واجتياح زماني امتلك أدوات التخلص من روتين الذهاب والإياب ومزاحمة الآخرين بحثاً عن سرعة الوصول إلى حيز مكاني ربما كان أضيق مما تختمله رحابة العقول.

وعلى الرغم من الحاجة الماسة إلى التعليم عن بعد في زمن كورونا، إلا أن هناك انتقادات مطوّلة من خبراء في التربية لهذه التقنيات، بل إن دراسة لمركز السياسات الوطنية التعليمية في الولايات المتحدة أوصت عام ٢٠١٩ بوقف أو تقليل المدارس الرقمية في البلد حتى غاية التأكد من أسباب ضعف مردودها الذي ظهر جلياً في خلاصات الدراسة، مقارنة بالمدارس التقليدية.

ومن الإنصاف القول إن هناك نواحي إيجابية في التعليم العربي بشكل عام وفي التعليم العالي بشكل خاص، ولعل من أبرزها الزيادة المستمرة في استيعاب الطلاب والتوسع في معدلات القيد وزيادة

أعداد المعلمين واستخدام التكنولوجيا التعليمية واستمرارية جهود محو الأمية وانخفاض معدلات الرسوب والتسرب..... الخ.

ومع هذا مازالت هناك إشكاليات وتحديات تعوق الارتفاع بمستوى كفاءة وفعالية التعليم العربي، وجاءت أزمة كورونا لتشكل تحديات كبيرة تواجه التعليم العربي، تتطلب جهوداً غير مسبوقه، خاصة في مجال تكنولوجيا التعليم.

ورغم انتشار استخدام الانترنت في المنطقة العربية، إلا أن العديد من الدول لم تختبر سابقاً التقنيات التي يتيحها التعليم الإلكتروني، ولا تزال التجارب العربية متواضعة جداً، ولا تتركز الناجحة منها جزئياً إلا في بعض الدول النفطية الغنية (وبعض الدول الأخرى) بل لم تستطع دول عربية كثيرة حتى إدخال التعليم عن بعد في النظام الجامعي كلية، رغم أن جامعات عريقة عبر العالم اعتمدت المحاضرات الرقمية منذ أكثر من عقد من الزمن.

وجاءت أزمة كورونا (على غير موعده) لتجبر البلدان العربية على انتقال مفاجئ نحو التعليم عن بعد. وحاولت الوزارات المعنية تسهيل العملية بتوفير منصات للتعليم الإلكتروني، في هذا الإطار، حيث تحاول معظم دول العالم توفير السبل لتمكين الطلاب من الدخول المجاني إلى المنصات التعليمية وتسود مخاوف من أن يساهم التعليم عن بعد في تقوية التفاوت الطبقي بين السكان، فأبناء الطبقة الغنية يمتلكون التجهيزات المطلوبة، وباستطاعتهم الاستفادة من دروس خصوصية داخل منازلهم في أوقات الحجر الصحي (رغم محاولة عدة بلدان منع هذه الدروس خلال هذه الفترة) وهو ما يُحرم منه أبناء الطبقة الفقيرة الذين لا يجدون سوى المدارس الحكومية لأجل التعلم، كما توجد إشكالية أخرى تتعلق بالأطفال الذين يعانون مشاكل الاعاقة، إذ لم يتم بعد توفير حل تقني يتيح لهم كذلك الاستفادة من التعليم عن بعد.

وحيث أنه من الصعب التكهّن بموعد انتهاء الأزمة عالمياً وعربياً، ومن منطلق أن مسيرة التعليم يجب ألا تتوقف أياً كانت المعوقات، يصبح من الضروري البحث في آليات مواجهة الأزمة لضمان

استمرارية تقديم التعليم لأبناء الأمة العربية، ومن ثم تهتم هذه الدراسة بالبحث في سيناريوهات مستقبل التعليم العربي لمواجهة الأزمة، وذلك من خلال المحاور التالية:

- التعريف بكورونا "الأزمة".
- الآثار المترتبة على الأزمة: سياسيا واقتصاديا واجتماعيا.
- الآثار (التعليمية) المترتبة على الأزمة.
- سيناريوهات المستقبل لمواجهة الأزمة (حلول وبدائل مقترحة).

### أولاً: التعريف بكورونا "الأزمة: أزمة أم جائحة؟"

تشير بعض الكتابات إلى أنها جائحة، والبعض الآخر يقول بأنها أزمة، وعموما هي أزمة نتجت عن جائحة كما أقرت به (المنظمات الدولية: اليونسكو- الأمم المتحدة... الخ) وفي الحادي عشر من فبراير ٢٠٢٠. أشار المدير العام لمنظمة الصحة العالمية أن كوفيد-١٩ هو الاسم الرسمي للمرض، وأن (كو) تعني (كورونا) وأن (في) تعني (فيروس) وأن (د) تعني (داء) باللغة الانجليزية. disease. أما رقم ١٩ فيشير إلى السنة، إذ أعلن عن تفشي المرض الجديد بشكل رسمي في الحادي والثلاثين من ديسمبر عام ٢٠١٩. والهدف من اختيار الاسم كان تجنب ربط المرض بمنطقة جغرافية معينة (أي الصين) أو نوع من الحيوانات أو مجموعة من البشر.

وحيث يسمى المرض (الفيروس) باسم كوفيد-١٩، تدعو منظمة الصحة العالمية الفيروس المسؤول عن المرض باسم فيروس كورونا ٢ المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (سارس كوف ٢). كان الفيروس قبل ذلك يدعى باسم فيروس كورونا المستجد ٢٠١٩. تستخدم منظمة الصحة العالمية أيضاً تسمية «فيروس كوفيد-١٩» و «الفيروس المسؤول عن كوفيد-١٩» في الخطابات العلنية (<https://ar.wikipedia.org/wiki>)

### ما هو فيروس كورونا؟

فيروسات كورونا هي فصيلة فيروسات واسعة الانتشار يُعرف أنها تسبب أمراضاً تتراوح من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد حدةً، مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS)

ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (السارس). وفيروس كورونا المستجد (n CoV) هو سلالة جديدة من الفيروس لم يسبق اكتشافها لدى البشر. (https://www.un.org/ar/coronavirus). وقد كشفت أزمة (كوفيد-19) الكثير من نقاط الضعف في النظام العالمي. ورغم الخبرات المتراكمة في إدارة الأزمات، إلا أن هذا الفيروس استطاع عزل الجميع في بيوتهم.

ويشهد العالم حالياً حدثاً جليلاً قد يهدد التعليم بأزمة هائلة ربما كانت هي الأخطر في العصر الحالي، فحتى ٢٨ مارس/ آذار ٢٠٢٠، تسببت جائحة فيروس كورونا (COVID-19) في انقطاع أكثر من ١,٦ مليار طفل وشاب عن التعليم في ١٦١ بلداً، أي ما يقرب من ٨٠٪ من الطلاب الملتحقين بالمدارس على مستوى العالم، وجاء ذلك في وقت تعاني فيه دول العالم بالفعل من أزمة تعليمية، فهناك الكثير من الطلاب في المدارس، لكنهم لا يكتسبون المهارات الأساسية التي يحتاجونها في الحياة العملية. ويظهر مؤشر البنك الدولي عن "فقر التعلُّم" أو نسبة الطلاب الذين لا يستطيعون القراءة أو الفهم في سن العاشرة، أن نسبة هؤلاء الأطفال قد بلغت في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل قبيل تفشي الفيروس ٥٣٪. وإذا لم تعالج هذه المشكلة، فقد تفضي هذه الجائحة إلى ازدياد تلك النتيجة سوءاً. (سافيدارا، خايمي، البنك الدولي، ٢٠٢٠)

وعلى المستوى العالمي فالجائحة خطرها جسيم، إذ يقدر الباحثون في الكلية الملكية في لندن الأثر العالمي في عام ٢٠٢٠ بين ٢٠ مليون حالة وفاة، في حالة وجود تدخلات غير دوائية فاعلة، و٤٠ مليون حالة وفاة، في حالة عدم وجود مثل هذه التدخلات، ففي الولايات المتحدة وحدها، قدر الدكتور "أنتوني فوسي" مدير المعهد القومي للحساسية والأمراض المعدية أن هذا الوباء سوف يتسبب في وفاة ما بين مائة ألف إلى مائتي ألف شخص. (OECD)

أحدث احصاءات الفيروس عالمياً (١٥ يونيو ٢٠٢٠)

خلال فترة اعداد الدراسة الحالية، وفقاً لمقال (سكاي نيوز عربية sky news Arabia) بلغ عدد المصابين على مستوى العالم حوالي ٨ مليون حالة، تعافى منهم حوالي ٤ مليون حالة، وبلغ عدد الوفيات حوالي نصف مليون وفاة. وهذه الأعداد قابلة للزيادة متى استمر الفيروس منتشرًا حول العالم.

### الأزمة (الجائحة في المنطقة العربية)

وفقاً لتقرير منظمة الصحة العالمية عن حالة انتشار فيروس كوفيد-19 الصادر في 10 مايو 2020، سجلت كافة البلدان في المنطقة العربية حالات إصابة بالفيروس وكان آخرها اليمن إذ أبلغ عن اكتشاف أولى الحالات به.

وعلى الرغم من امتلاك بعض البلدان في المنطقة العربية فِرَقاً وطنية للاستجابة العاجلة لتقصي مهددات الصحة العامة والاستجابة لها، إلا أن العاملين في تلك الفرق الوطنية يحتاجون لتدريبات محدثة لتقصي فيروس كوفيد-19 المستجد والاستجابة لتهديداته.

وتتوافر كذلك في معظم البلدان -خاصة تلك التي تشهد حالات طوارئ معقدة- أنظمة لترصد الأمراض، ولكن قد تفتقر تلك الأنظمة للحساسية اللازمة لاكتشاف الأمراض المعدية المستجدة. وتقتضي جهود ترصد فيروس كوفيد-19 المتفشي حالياً وتقصي انتشاره والاستجابة له بشكل مناسب وتعزيز قدرات البلدان العربية فيما يخص ترصد الأمراض ومختبرات التحليلات الطبية. (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية <https://www.un.org>)

### تأثير مرض كوفيد-19 على الاقتصاد في المنطقة العربية

تشير التقديرات الأولية للإسكوا إلى أن المنطقة العربية معرضة لخسارة 42 مليار دولار أمريكي من إجمالي الناتج المحلي. كما يتوقع أن تزداد معدلات البطالة في المنطقة بنسبة 2, 1 نقطة مئوية بسبب تفشي كوفيد-19 وهو ما يعني أن المنطقة قد تفقد حوالي 7, 1 مليون وظيفة على الأقل في عام 2020. وما بين يناير ومنتصف مارس 2020، سجلت شركات الأعمال عبر المنطقة خسائر فعلية فادحة في رأس مالها السوقي، بلغت قيمتها 420 مليار دولار أمريكي، نجم عنها خسارة بمقدار 8 بالمائة من إجمالي ثروة المنطقة.

وعلى الرغم من وجود اختلافات كبيرة بين الدول العربية الـ 22 من حيث أنظمتها الصحية والموارد المتاحة في مواجهة الوباء، فإن المنطقة ككل غير مهيأة للتعامل مع تأثير مرض معدي وقاتل كمرض كوفيد-19 الذي ينتشر بسرعة حول العالم. فمعظم سكان العالم العربي، والبالغ عددهم حوالي

(٤٣٥) مليون نسمة، يعيشون في بلدان حيث الخدمات الصحية التي تقدمها الدولة. وترتبط الأسباب بنقص الموارد المادية، وارتفاع الإنفاق الحكومي في مجالات أخرى مثل الدفاع، والخلل في أداء مؤسسات الدولة، وسوء الإدارة، وهجرة الأدمغة، وانعدام الشفافية في نقل المعلومات (فرناندث، ٢٠٢٠) ومن أجل التعامل مع التدهور الاقتصادي المطرد، ومعالجة الآثار الاقتصادية والاجتماعية السلبية المتوقعة على أفراد المجتمع وشركات الأعمال وضعت عدة بلدان عربية قيد التنفيذ مجموعة من التدابير لتخفيف الأضرار. على سبيل المثال، أعلنت الإمارات العربية المتحدة عن خطة لتحفيز الاقتصاد بقيمة ٢٧ مليار دولار أمريكي، تشمل دعم المياه والكهرباء للمواطنين والأنشطة التجارية والصناعية. كما أعلنت قطر عن حزمة مماثلة بقيمة ٢٣ مليار دولار لدعم وتوفير الحوافز المالية والاقتصادية للقطاع الخاص. وأعلنت المملكة العربية السعودية عن حزمة بقيمة ١٣ مليار دولار لدعم الشركات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وكشفت مصر عن خطة شاملة بتكلفة ٦ مليار دولار لمكافحة الفيروس سريع الانتشار ودعم النمو الاقتصادي.

#### ثانياً: الآثار المترتبة على الأزمة

كثيرة هي الآثار التي نتجت (وما زالت، وسوف تستمر) عن انتشار فيروس " كورونا عالمياً وعربياً ومحلياً، يمكن عرضها بإيجاز فيما يلي:

#### الآثار الاجتماعية النفسية

في ظل الأزمة الراهنة التي يمر بها العالم، ظهرت الكثير من السلبيات الاجتماعية خاصة فيما يتعلق بالمصابين والمرضى بفيروس كورونا المستجد، فقد تحولت الإصابة في الكثير من البلدان إلى وصمة يعاني منها المصاب والأهل، مما انعكس بشكل كبير على الوضع الاجتماعي، الأمر الذي قد يدفع البعض لعدم الذهاب للطبيب، خشية الشك بأنه مصاب بكورونا، فالعديد من الحالات من مختلف البلدان تعرضوا لمعاملات غير إنسانية لمجرد معرفة إصابتهم بالمرض، أو حتى الاشتباه به، حيث يختلف الأمر كلياً عن مسألة الحذر المتبعة، فهناك مرضى رفضت العيادات استقبالها وهناك موتى رفض الأهل استلامهم أيضاً، وهو ما طرح العديد من التساؤلات بشأن العوامل النفسية التي دفعت بعض الشرائح

المجتمعية للتعامل مع المرضى والمتوفين في كل أنحاء العالم، وكذلك مسؤولية الفرد والمجتمع تجاه تنمية مثل هذه العمليات في ظل الظروف الراهنة. (لظفي، ٢٠٢٠)

والتباعد الاجتماعي كما يطلق عليه (التباعد الجسدي) ترتب عليه مشكلات كثيرة في تبادل الزيارات وصلة الأرحام، والكبت، والضيق، والعديد من المشكلات الاجتماعية... الخ ومن الآثار النفسية كذلك ما أشار اليه المدير العام لمنظمة الصحة العالمية (تيدروس أدهانوم غبريسوس) في مؤتمر صحفي: إن المنظمة تلقت تقارير من عدة دول وحكومات تؤكد تزايد حالات "العنف الأسري" مع استمرار بقاء جميع الأشخاص في المنازل منذ تفشي فيروس كورونا، معرباً عن حزنه لتلك التقارير. (لظفي، ٢٠٢٠)

وعلى الرغم من هذه السلبيات الاجتماعية، فقد أظهرت هذه الأزمة الجانب المشرق من الحياة الذي ربما كان كثير من منشغلين عنه، حيث أدت هذه الظروف الصعبة التي يمر بها المجتمع الدولي، إلى بث روح التعاطف العالمي والوقوف معاً في صف واحد (ولو بشكل مؤقت قد يستمر لفترة من الزمن) كما تزايدت المبادرات الإنسانية والمساعدات الخيرية في المجتمع، وتبرع العديد من أثرياء العالم بملايين الدولارات لإنقاذ الشعوب.

#### الآثار السياسية

- اختلاف موازين القوى العالمية؛ حيث يتوقع أن تميل الدفة نحو الصين ودول آسيا التي ستتعاوى من الأزمة قبل أميركا.
  - سيتناقص إقبال رجال الأعمال على السفر، مع توافر وسائل الاجتماعات عن بعد. كما سيتزايد توجه الأثرياء نحو الطيران الخاص بدلاً من حجوزات الدرجة الأولى.
- وقد أشار تقرير التنمية البشرية (HDR) العالمي الصادر عن الأمم المتحدة في مارس ٢٠١٣ م وشعاره الاستدامة والمساواة: مستقبل أفضل للجميع: Sustainability and Equity: A Better Future for All أنه بحلول عام ٢٠٥٠ سوف تعاني شعوب العالم الأكثر حرماناً من غيرها من تدهور بيئي وعدم المساواة الاجتماعية والفقر، حيث الفقر المتعدد الأبعاد والذي يتمثل في فقر الدخل والتعليم



والأمية، وبعض الدول العربية تعد من شعوب العالم الأكثر حرماناً، حيث الفقر المتعدد الأبعاد، ومن ثم توضع الأنظمة السياسية موضع الاختبار لتيسر لشعوبها آليات التغلب على الفقر متعدد الأبعاد (غنايم، ٢٠١٣)

### الآثار الاقتصادية

يمثل فيروس كورونا (COVID-19) أزمة لم يشهد العالم لها مثيلاً من قبل في العقود الأخيرة من حيث آثارها الاقتصادية والاجتماعية المحتملة. فوفقاً لتقديرات البنك الدولي، قد ينجرّف حوالي ٤٩ مليون شخص إلى هوة الفقر المدقع خلال عام ٢٠٢٠. وستركز شريحة كبيرة من الفقراء الجدد في بلدان تكابد معدلات فقر مرتفعة بالفعل، فيما سوف تتأثر البلدان متوسطة الدخل بشدة هي الأخرى. حيث يتوقع أن يكون ما يقرب من نصف الفقراء الجدد (٢٣ مليوناً) من سكان منطقة أفريقيا جنوب الصحراء، بالإضافة إلى ١٦ مليوناً آخرين في جنوب آسيا. كما يتوقع أن يضاف إلى أعداد الفقراء المدقعين ١٧ مليوناً آخرين، في البلدان الأشد فقراً المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية التابعة للبنك الدولي. وفي الوقت نفسه، من المتوقع أن يكون ٢٢ مليوناً من الفقراء الجدد في بلدان متوسطة الدخل، وأن ينضم ١٠ ملايين شخص جديد إلى قائمة الفقراء المدقعين، بالاقتصادات الهشة والمتأثرة بالصراعات (بارامو، ٢٠٢٠)، ومن الآثار الاقتصادية كذلك:

- زيادة الثقة في قطاع التكنولوجيا والثقة بالأداء التقني والدفع الإلكتروني مع فرض التغيير على سلوكيات المستهلك والتخلي عن العادات التقليدية القديمة، وخلق توجهات جديدة في المهنة والتخلي عن بعضها، مما سيؤدي إلى اندثار الكثير من الوظائف، في عالم سيكون متحرراً من المكاتب لصالح التوجه بقوة نحو العمل عن بعد وفي ظل كل هذه التغيرات ستظهر حاجة ماسة إلى تفعيل دور التجارة الإلكترونية.
- سوف يظهر توجه عالمي نحو ظهور بنية تحتية إنتاجية عالية التشغيل الآلي، ستعمل على توفير الطاقة وبالتالي تخفيض كلفة المنتج وتحسين جودته. ومن خلال الحفاظ على صحة الإنسان

عبر تقليل مدة البقاء في المصانع في حال تعرض العالم لأي وباء آخر محتمل، سيستمر العمل من دون توقف مما سيحول دون ضرب الاقتصاد مجددًا

### الآثار الصحية

- زيادة عدد المصابين بالفيروس، وكذلك زيادة عدد الوفيات.
- انتشار الأمراض غير المتوقعة نتيجة المخالطة ونقص الوعي الصحي.
- ارتفاع تكلفة الخدمة الصحية التي تقدمها الحكومات.
- زيادة العبء على المستشفيات الحكومية التي تؤدي الخدمة الصحية بالمجان.
- عودة الحياة إلى كوكب الأرض بعد التأثير الإيجابي الذي أحدثه هذا الوباء على البيئة. حيث رصدت كل من وكالة ناسا ووكالة الفضاء الأوروبية أن هناك انخفاضًا في ثاني أكسيد النيتروجين في أجزاء من الصين وإيطاليا في مارس/ آذار الماضي. فيما يقدر مركز البحوث المناخية الدولية في أوصلو حدوث انخفاض بنسبة ٢، ١٪ في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠٢٠، بالاعتماد على توقعات الناتج المحلي الإجمالي العالمي الصادرة من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.
- سيزيد إنفاق الحكومات وكبار رجال الأعمال والشركات، على ضخ الكثير من الاستثمارات في القطاع الصحي والمنتجات الصحية، بعد انكشاف الفجوات التي تعرض لها العالم أمام فيروس كورونا. كما ستظهر شركات ناشئة في التقنيات والتكنولوجيا والتطبيقات الإبداعية، التي من شأنها تسهيل حياة الجميع في قطاعات جديدة لم تكن متوافرة في السابق.

### ثالثًا: الآثار (التعليمية) المترتبة على توقف الدراسة (حضوريا)

نتيجة توقف الدراسة بالمدارس والجامعات يبدو سؤال غاية في الأهمية:  
ما هي الآثار المباشرة التي تعود على الأطفال والشباب، والتي تثير القلق في هذه المرحلة من الأزمة؟

١. خسائر التعلّم.
  ٢. زيادة معدلات التسرب من الدراسة.
  ٣. انعدام المساواة في النظم التعليمية، الذي يعاني منه معظم البلدان، ولا شك أن تلك الآثار السلبية ستصيب الأطفال الفقراء أكثر من غيرهم؛ وكان المصائب لا تأتيهم فرادى.
  ٤. اختلاف منظومة التعليم في الجامعات والمدارس. فمع تعطيل المدارس في ١٨٨ بلدًا حول العالم (وفقًا لمنظمة اليونسكو) أصبحت الدراسة عن بعد من المنزل. مما أعاد الأهالي إلى مسؤولياتهم الأصلية في تربية تعليم الأبناء واكتشاف قدراتهم الحقيقية، وهو الدور الذي تخلّى عنه الآباء منذ وقت طويل للمؤسسات التعليمية، بسبب انشغالهم في أعمال أخرى. كما سيفتح آفاق التعليم عن بعد أمام الدول الفقيرة.
- واغلاق المدارس في معظم دول العالم، أثر على نحو ٣, ١ مليار طالب، أي ما يعادل نحو ٤, ٧٢٪ من إجمالي الطلاب المسجلين (وفقًا لمنظمة اليونسكو) فأحدث ذلك تغييرًا في طرق التعليم التقليدية، ودفع نحو تحول جذري تجاه منصات "التعلم عن بعد"، كما أصبح توفير أدوات التعليم الإلكترونية أولوية رئيسية للدول جميعها لضمان استمرار عملية التعليم. (العميان، ٢٠٢٠)
- وبينما يبدو أن إغلاق المدارس يمثل حلًا منطقيًا لفرض التباعد الاجتماعي داخل المجتمعات المحلية، فإن إغلاقها لمدة طويلة سيكون له تأثير سلبي غير متناسب على الطلاب الأكثر تضررًا فهؤلاء الطلاب لديهم فرص أقل للتعلم في المنزل، وقد يمثل الوقت الذي يقضونه خارج المدرسة أعباءً اقتصادية على كاهل آبائهم الذين قد يواجهون تحديات في رعاية أبنائهم لفترة طويلة.
- كما يمكن للمكاسب التي تحققت بشق الأنفس في توسيع نطاق الحصول على التعليم أن توقف، بل وتنتهي مع تمديد إغلاق المدارس، وتبقى إمكانية الحصول على خيارات بديلة - مثل التعلم عن بعد - بعيدة المنال لمن لا تتوفر لديهم وسائل الاتصال. وقد يتسبب هذا الأمر في المزيد من الخسائر في رأس المال البشري وتقلص الفرص الاقتصادية.

ويتمثل الأمر الأكثر إثارة للقلق في أن غالبية البلدان المنخفضة الدخل (على سبيل المثال، في أفريقيا جنوب الصحراء) لم تبلغ عن الكثير من الإصابات بالفيروس. وهذا ما يثير شكوكًا بشأن كل من تقديم الخدمة ومدى التأهب والاستعداد للمواجهة. ومن غير الواضح ما الذي يجب أن يوجه عملية صنع القرار في هذه البلدان: هل يجب أن تتحرك تحركًا سريعًا على الرغم من التداعيات الاقتصادية المحتملة؟ أم تنتظر وترى ما سيحدث، مع ما ينطوي عليه هذا من مخاطر تفشي المرض؟ الحقيقة أن العمل في سياق مجهول يخلق مخاطر كبيرة لجميع القطاعات، بما في ذلك قطاع التعليم (قازي، شمس، ٢٠٢٠)

#### المنظومة التعليمية في مصر (من حديث وزير التربية والتعليم)

إن المنظومة التعليمية في مصر ضخمة ومعقدة، حيث تخدم حوالي ٢٢ مليون طالب، ويعمل بها ١,٣ مليون معلم في ٥٠ ألف مدرسة، ولهذا يواجه برنامج الإصلاح نصيبًا لا بأس به من التحديات؛ إحداها إقناع أولياء الأمور والطلاب والمعلمين أن التعليم لم يعد ينطوي على اجتياز الاختبارات للحصول على الشهادات. وواجه تطوير المنهج الجديد للصفوف الأولى، والكتب الدراسية وأدلة المعلمين، وتصميم نظام التقييم التعليمي الجديد للمرحلة الثانوية، تحديات كما هو متوقع. كما يواجه النظام تحديات في إجراء الاختبارات بواسطة الكمبيوتر لنصف مليون طالب في ٢٥٠٠ مدرسة ثانوية في وقت واحد. وهذه التحديات التي واجهت التنفيذ، على الرغم من كونها متوقعة، يتعين معالجتها سريعاً، لضمان نجاح برنامج الإصلاح. ويرى الدكتور شوقي (وزير التربية والتعليم) أن الأطراف المعنية جميعها عليها أن تتحمل مسؤوليتها لإتمام ذلك (سافيدارا، ٢٠٢٠)

من الآثار الإيجابية كذلك، اكتساب الجيل الجديد مهارات تكنولوجياية:

بعد قضاء شهور في التعلم المنزلي خلال فترة الإغلاق، أصبح الطلاب على معرفة أكبر بأدوات ووسائل تكنولوجيا التعليم، مع تمتعهم بقدرة مناسبة للتحكم في دروسهم الخاصة؛ فلن يكونوا طلابًا يتعلمون الدروس الموجهة وفقاً للمناهج الدراسية فقط، بل سيكتسبون أيضاً الخبرات في العديد من التطبيقات الجديدة المتاحة، التي يمكنهم استخدامها للدراسة والتعلم، حيث يتعلم الأطفال منذ سن

مبكرة استخدام الأجهزة الإلكترونية بما يتجاوز المتعة والتسلية فقط، وهذا يعني أن الجيل الجديد سيتبنى مهارات متقدمة للغاية في مرحلة عمرية مبكرة، حيث يمكنهم استيعاب المعلومات والتعلم سريعاً.

وإذا سلمنا -جدلاً- بهذا الرأي، وفيه قدر ما من الصحة، إلا أن الكثير من الطلاب خاصة في المناطق الريفية ما زالوا يفتقدون إلى الموارد المادية التي تعينهم على اكمال منظومة التعليم عن بعد (التعليم المنزلي)

رابعاً: سيناريوهات مواجهة الأزمة

#### السيناريوهات والدراسات المستقبلية

يعتبر السيناريو أحد أساليب وتقنيات الدراسات المستقبلية، حيث تندرج معظمها تحت نوعين، استكشافية ومعيارية، والأساليب الاستكشافية هي طرق استقرائية تعتمد على التنبؤ الاستكشافي ومن أمثلتها أسلوب المحاكاة، أما الأساليب المعيارية فتقوم على العكس من الأساليب الاستكشافية التي تنطلق من الماضي إلى المستقبل، فهي تهتم بتحديد الأهداف البعيدة بناء على الاحتياجات الحالية أو المستقبلية، ومن أمثلتها أسلوب شجرة العلاقات، وأسلوب العصف الذهني بالإضافة إلى ما سبق هناك أساليب أخرى هامة في التنبؤ بالمستقبل، ومن أمثلتها أسلوب التنبؤ عن طريق التخمين الذكي، أسلوب استقراء الاتجاهات، أسلوب الإسقاطات، وأسلوب السيناريو كما توجد أساليب مستقبلية أخرى استخدمت استخداماً واسعاً وانتشرت بنجاح في المجالات الصناعية والاجتماعية ومن أمثلتها أساليب بحوث العمليات مثل تحليل النظم، البرمجة الخطية والديناميكية.... الخ وأساليب التخطيط مثل المحاكاة، النماذج الرياضية، وبيروت، وأسلوب دلفاي (غنايم، ٢٠١٣)

#### السيناريوهات

السيناريو يركز اهتمامه على دراسة الظروف والمتغيرات الخارجية للمؤسسة فيوضح أهم التهديدات والفرص التي تقابل المؤسسة في المستقبل بالإضافة إلى ما يتضمنه السيناريو من عناصر البيئة الداخلية.

فاستخدام أسلوب السيناريو يسهم في سهولة التعامل مع دمج عناصر البيئة الخارجية من بيانات ومعلومات اقتصادية وديموغرافية، وتنوع الأساليب التكنولوجية، والاتجاهات الاجتماعية، والاتجاهات السياسية والتشريعية (وهي عناصر كثيرا ما توجد غير مدججة بالعمليات التنبؤية التقليدية) مع عناصر البيئة الداخلية. والسيناريو عامة، يمثل وصف لوضع مستقبلي ممكن أو محتمل أو مرغوب فيه مع توضيح ملامح المسار أو المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى هذا الوضع المستقبلي وذلك انطلاقا من الوضع الراهن.

وفيما يلي ثلاثة سيناريوهات للتعامل مع الأزمة:

أ- سيناريو تفاؤلي (تنتهي الأزمة بنهاية العام الحالي ٢٠٢٠)

يتوقع هذا السيناريو انتهاء الأزمة قريبا مع وجود لقاح (مصل) يتوقع أن يتوفر بنهاية العام الحالي ٢٠٢٠ م، وتنتهي الأزمة وتعود الأمور مثلما كانت عليه قبل ظهور الأزمة، وهذا السيناريو مكلف ماديا بالطبع، مع الاحتياطات الصحية اللازمة.

ب- سيناريو واقعي (الواقع المؤلم: استمرار الوضع القائم لمدة سنة أو يزيد)

يعني هذا السيناريو باستمرار الوضع الراهن والتسليم بوجود الأزمة لفترة زمنية (قد تستمر لمدة سنة) ويتطلب هذا التعايش مع الوضع القائم لحين انتهاء الأزمة، وهذا السيناريو يتطلب اتخاذ اجراءات واحتياطات لا بد منها، من أهمها:

- تقديم التعليم عن بعد (تجهيز كافة امكانات التعليم عن بعد).
- توفر منصات تعليمية.
- تأهيل جيد للمعلمين.
- احتياطات صحية.
- توفير امكانات مادية وبشرية لإدارة الأزمة.

ج- سيناريو تشاؤمي: (استمرار الأزمة فترة زمنية طويلة غير محسوبة)  
وهو السيناريو الأصعب الذي يحمل تشاؤماً، ويتطلب هذا السيناريو أن يكون التعليم العربي على النحو التالي:

الأخذ بترتيبات السيناريو الثاني (الواقع) مع مراعاة ظروف وضوابط الامتحانات (حتى انتهاء الأزمة) ويمكن أن تكون الدراسة والامتحانات على النحو التالي:  
امتحان الشهادات المؤهلة للالتحاق بالجامعة (3 سيناريوهات)

- الدراسة عن بعد والامتحان أونلاين.
  - الدراسة عن بعد والامتحان بالحضور (وجها لوجه) مع احتياطات صحية لا بد منها (تباعداً).
  - امتحانات لامركزية بالحضور (على مستوى المحافظات) مع احتياطات صحية واجبة.
- وفي كل الأحوال هناك متطلبات ضرورية لتعليم عربي عن بعد، هي:
- توفير منصات تعليمية عربية.
  - تأهيل المعلمين على كافة المستويات.
  - تقديم مقررات دراسية تتناسب مع المجتمع المحيط عالمياً وعربياً ومحلياً.
  - شبكة معلومات وبنية تكنولوجية تخدم قطاع كبير من الريف العربي.

#### مستقبل متوقع مع استمرار الأزمة

- في ظل استمرار الأزمة يتوقع أن تكون هناك أوضاع عالمية (وعربية) على النحو التالي:
- نمو الاستثمارات في القطاع التعليمي الإلكتروني.
  - انخفاض التكاليف والنفقات التعليمية (عائد اقتصادي للتعليم عن بعد).
  - التوجه نحو تبني برامج دراسية ومقررات جديدة.
  - زيادة برامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات "STEM" وزيادة انتشار المعاهد المتخصصة.
  - إمكانية حدوث موجة ثانية من الجائحة.
- وهذا يتطلب إعادة النظر في بنية التعليم العربي بوضعه الراهن تخطيطاً وإدارة وإنفاقاً.... الخ

## متطلبات مواجهة الأزمة

هناك احتمال حدوث موجة ثانية من الجائحة، مما قد يؤثر على بعض البلدان. وفي مثل هذه الأجواء من انعدام اليقين، ربما كان من الأفضل اتخاذ القرار بناءً على سيناريو يفترض أن الأحداث ستأخذ وقتاً أطول، وليس بالقصير. أما الجانب المشرق في الأمر، فيكمن في أن العديد من التحسينات، والمبادرات، والاستثمارات التي قد تتخذها النظم التعليمية سيكون لها أثر إيجابي طويل المدى. ومن ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- زيادة المهارات الرقمية لدى المعلمين.
- الإذاعة والتلفزيون من الأدوات التي لا ينبغي الاستهانة بجدواها ويجب أن تدرك محطات الإذاعة والتلفزيون الدور المحوري المنوط بها في مساندة الأهداف التعليمية الوطنية ومن ثم تحسين جودة برامجها، مع استيعابها لما يناط بها من مسؤولية اجتماعية كبيرة.
- زيادة مشاركة الأسر في العملية التعليمية لأبنائهم، وستكتسب وزارات التعليم فهماً أوضح للفجوات والتحديات (في إمكانية الاتصال، والمعدات، ودمج الأدوات الرقمية في المناهج الدراسية، وجاهزية المعلمين) الكائنة في استخدام التكنولوجيا بفعالية، وستتخذ إجراءاتها حيال ذلك. ومن شأن ذلك كله أن يعزز منظومة التعليم المستقبلية في البلدان.
- الحد من الآثار السلبية لهذه الجائحة على التعلُّم والتعليم المدرسي ما أمكن، والاستفادة من هذه التجربة للعودة إلى مسار تحسين التعلُّم بوتيرة أسرع.
- يجب على الأنظمة التعليمية وبيادراك واضح ومدى إلحاح الحاجة إلى سد الفجوات في فرص التعليم، وضمان حصول جميع الطلاب على فرص تعليم جيد متساوية (العدالة التعليمية)
- يمكن الاستفادة من الميزات التي توفرها شبكات التواصل الاجتماعي، مثل واتساب أو الرسائل النصية القصيرة، في تمكين وزارات التعليم من التواصل بفعالية مع الأهل والمعلمين، لتزويدهم بالإرشادات والتعليقات وهيكل عملية التعلُّم، مستعينة بالمحتوى المقدم عبر الإذاعة أو التلفزيون فلا يقتصر التعلُّم عن بعد على استخدام الإنترنت فقط، ولكنه ينطوي



على تعلُّم يعتمد على مجموعة متنوعة من الوسائط التي تكفل وصوله إلى أكبر عدد ممكن من طلاب اليوم.

مواجهة ضرورية (مكتب التربية العربي، OECD)

تحدد دراسة (OECD) والتي ترجمها مكتب التربية العربي لدول الخليج، قائمة مرجعية لاستجابة التعليم تجاه وباء كورونا المستجد، احتياطات مستقبلية واجبة، تصلح لكل النظم التعليمية (ومنها نظم التعليم العربية) نختار من هذه القائمة الاحتياطات التالية:

١. يتم إنشاء فريق عمل أو لجنة توجيهية تكون مسؤولة عن تطوير وتنفيذ الاستجابة التعليمية لوباء فيروس كورونا المستجد، على أنهم يمثلون جهات مختلفة في النظام التعليمي أو في شبكة المدرسة.
٢. وضع جدولٍ زمنيٍّ ووسائل للاتصال المتكرر والمتنظم بين أعضاء فريق العمل خلال فترة التباعد الاجتماعي.
٣. تحديد المبادئ التي ستوجه الاستراتيجية. على سبيل المثال: حماية صحة الطلاب والموظفين، وضمان التعلم الأكاديمي وتقديم الدعم النفسي للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس. ستركز هذه المبادئ على المبادرات التي سيتعين تنفيذها وستساعد في تحديد أولويات عدة مثل الوقت والموارد المحدودة الأخرى.
٤. وضع آليات للتنسيق مع سلطات الصحة العامة بحيث تكون الإجراءات التعليمية متزامنة وتساعد على تطبيق أهداف واستراتيجيات الصحة العامة، على سبيل المثال، تثقيف الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين والموظفين حول ضرورة التباعد الاجتماعي.
٥. يعاد ترتيب أولويات أهداف المناهج بالنظر إلى حقيقة أن الأساليب المعتادة لشرح الدروس غير قابلة للتطبيق. وتحديد ما يجب تعلمه خلال فترة التباعد الاجتماعي.

٦. تحديد جدوى التخطيط للخيارات المستقبلية للتعويض عما فات من وقت التعلم بمجرد انتهاء فترة التباعد الاجتماعي، على سبيل المثال، التخطيط لفترة مراجعة مكثفة خلال الإجازة الصيفية قبل بداية العام الدراسي الجديد.
٧. يتم التعرف على الوسائل البديلة لتقديم التعلم، ويجب أن تشمل التعلم عبر الإنترنت - عندما يكون ذلك ممكناً- لأنه يوفر أكبر قدر من التنوع وفرص للتفاعل. إذا لم يكن لدى بعض الطلاب أجهزة مثل الهواتف والكمبيوتر المحمول والكمبيوتر المكتبي (واتصال بالإنترنت) والبحث عن طرق لتزويد هؤلاء الطلاب بذلك. والنظر في إمكانية عقد شراكات مع القطاع الخاص والمجتمع لتأمين الموارد لتوفير ما يحتاجه الطلاب للتعلم عبر الإنترنت.
٨. تحدد بوضوح الأدوار والتوقعات للمعلمين لتوجيه تعلم الطلاب ودعمه بشكل فاعل في الوضع الجديد من خلال التعليم المباشر حيثما أمكن أو التوجيه للتعلم الذاتي.
٩. يتم إنشاء موقع على شبكة الإنترنت للتواصل مع المعلمين والطلاب وأولياء الأمور حول أهداف المناهج والاستراتيجيات والأنشطة المقترحة والموارد الإضافية.
١٠. إذا تبين أن استراتيجية التعليم عبر الإنترنت غير مجدية، يتم البحث عن وسائل بديلة لإيصال التعليم، ويمكن أن تشمل البرامج التلفزيونية، إذا كانت الشراكة مع محطات التلفزيون ممكنة، والبث الصوتي والإذاعي، وحزم التعلم إما في شكل رقمي أو على الورق. وكذلك النظر في إمكانية عقد شراكات مع منظمات المجتمع والقطاع الخاص لتقديم هذه الوسائل.
١١. التأكد من وجود الدعم الكافي للطلاب والأسر الأكثر ضعفاً خلال تنفيذ خطة التعليم البديل.
١٢. تعزيز التواصل والتعاون بين الطلاب لدعم التعلم المتبادل والمصلحة العامة.
١٣. تصميم آلية للتطوير المهني للمعلمين وللآباء حتى يكونوا قادرين على دعم المتعلمين في التعلم عن بعد، وذلك بتصميم أساليب تعزز تعاون المعلمين والمجتمعات المهنية وتزيد من استقلالية المعلم.

- ١٤ . تحديد الآليات المناسبة لتقييم الطلاب عند الضرورة.
- ١٥ . تحديد الآليات المناسبة للانتقال من مستوى الى مستوى أعلى.
- ١٦ . مراجعة الإطار التنظيمي كلما دعت الحاجة بطرق تجعل التعليم عبر الإنترنت والطرق الأخرى ممكنة، وبطرق تدعم استقلالية وتعاون المعلم.
- ١٧ . التأكد من حصول قادة المدارس على الدعم المالي واللوجستي والمعنوي الذي يحتاجونه لتحقيق النجاح.

المواد التعليمية الواجب توفيرها حال التعليم عن بعد

الموارد التعليمية التي يجب توفيرها لدعم الخبرة الأكاديمية للطلاب أثناء عدم قدرتهم على الحضور إلى المؤسسة التعليمية (مدارس / جامعات)

- أ- مواقع على شبكة الإنترنت.
- ب- الحزم التعليمية المطبوعة.
- ج- التعليم عبر الإذاعة والراديو.
- د- البرامج التلفزيونية التعليمية.
- هـ- استخدام منصة أو موارد للتعلم عن بعد موجودة على الإنترنت.
- و- تطوير منصات جديدة عبر الإنترنت (فصول افتراضية) حتى يتمكن المعلمون من الاستمرار في التفاعل مع الطلاب الذين يشاركون في تعلم ذاتي أو تعاوني.
- ز- شريك مع منصات التعليم الخاص.

وفي استجابات عدة دول على استبيان قدمته (OECD) حول سؤال:

ما الإجراءات المحددة المعمول بها لدعم تعليم الطلاب المنحدرين من خلفيات محرومة خلال الفترة التي يتم فيها تعليق الأنشطة المدرسية؟ أكدت اجابات الدول على الاجراءات الاحترافية والمتطلبات التالية:

- توفير الخدمات الاجتماعية الأخرى للطلاب خلال الوباء.

- دعم المشورة المهنية التي تقدم للمعلمين خلال الوباء.
- دعم رفاهية المعلمين خلال الوباء.
- دعم التطوير المهني للمعلمين ودعم قدرتهم على الابتكار خلال الوباء، من خلال:
  - مواقع الإنترنت (موقع الويب) والحزم التعليمية المطبوعة، التعليم الازداعي والتلفازي، استخدام منصة أو موارد التعلم عن بعد موجودة على الإنترنت
  - تطوير منصات جديدة عبر الإنترنت (فصول افتراضية) حتى يتمكن المعلمون من الوصول إلى التطوير المهني والانخراط في التعلم الذاتي أو التعاوني مع الأقران.
  - توفير شريك مع منصات التعليم الخاص.
  - توفير الأدوات التي تمكن المعلمين من تبادل المعرفة مع المعلمين الآخرين في نفس البلد. والتعاون مع أقرانهم في دول أخرى.

### آليات دعم أولياء أمور الطلاب

وهناك آليات ضرورية تدعم أولياء الأمور للمساعدة في دعم تعلم الطلاب في المنزل؟ من بينها:

- أ- دعم البنية التحتية التكنولوجية.
- ب- إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
- ج- تحقيق التوازن الصحيح بين الأنشطة الرقمية والأنشطة الواقعية.
- د- معالجة الصحة النفسية للطلاب.
- هـ- دعم قدرة المعلمين للتكيف مع التغييرات التي تتطلبها الحالة.
- و- دعم الآباء وأولياء الأمور لدعم التعلم في المنزل.
- ز- دعم التواصل الكافي مع أولياء الأمور لتنسيق التعلم المتوافق مع المناهج والمقررات الدراسية.

مسك الختام: دعوة للتفاؤل (بقلم د مجدي يعقوب)

في تدوينه له (أساطير سقطت عند أقدام كورونا) كتب الدكتور مجدي يعقوب جراح القلب

العالمي يقول:

- سقطت أسطورة المال أمام الفيروس.. اكتشفنا أنها عاجزة أمامه وهو متناهي في الصغر، والمال لم يعد صانع السعادة والحماية، وتساوي الغني والفقير، وتبخرت نصف ثروات العالم في شهور بحثا عن علاج أو حماية.
- سقطت أسطورة الأغنياء والعظماء، لم يعد فيه جنابك أو فخامتك، كله بقي من غير حماية ولا جاه ولا سلطة ولا عزوة.
- سقطت أسطورة "انا مهم" أهميتك راحت، وتحكمك وسلطانك ملوش أي داعي، بقيت - قاعد في البيت مستخبي ورا ماسك وجوانتي، ومبقاش حد بيدور لا عليك ولا على الحبتين بتوعك من مظهرية وأهمية فارغة.
- سقطت أسطورة الملكية.. مبقاش فيه معني لبي عندك وأنت عارف أن اللي عندك لا بقي نافعك ولا ساترك.
- سقطت أسطورة العمر.. بقي الموت اللي مكنش على بالننا، أقرب لينا من أنفاسنا.. وبعد ما كنا نحتفل بالعمر، بقت السماء على بالننا كل يوم واحنا بنحسب لها ألف حساب.
- سقطت أسطورة "الحناقات" بنتخانق مع مين وعلى إيه وليه وازاي؟ لما اكتشفنا أن خلافاتنا على شوية أيام جريت مننا، وضيعنا العمر في الكراهية والغل والظلم.
- سقطت أسطورة "بكرة" الاتنين بقي زي التلات والاربع بقي زي الخميس.. كل يوم زي التاني مش لاقى حاجة أعملها غير شوية أكل وفرجة على مواقع التواصل الاجتماعي. وكده بقي العمر يجري مني وأنا اللي كنت بضيعه من غير رسالة حب وخدمة تدي حياتي معنى.

- سقطت أسطورة "العلم" اللي كان فاكر نفسه يقدر على كل شيء، بقي واقف عاجز أمام حته فيروس.. والعلماء اللي ياما شككوا في الله وكلامه، وكسروا وصاياه وكفروا بيه واتحدوا نظامه وهدموا الأخلاق، بقوا يدعوه يعلمهم ويلهمهم المخرج من هذا الجحيم.
- سقطت أسطورة "التأمين" إيه اللي يأمن مستقبلك ومستقبل ولادك وبلادك؟ مفيش غير ستر الله وحمائته، ومفيش بلد محمية أكثر من غيرها، ومفيش حته تهرب لها، ده حتى السفر مش موجود.
- سقطت أسطورة "الدول العظمي" .. لا بسبورات أمريكا ولا كندا ولا أوروبا نافعة، والطب والحماية عندهم بقت أقل من عندنا، والشغل والمستقبل المشرق راح من عندهم وتساوت كل البلاد، كبير وصغير.
- كورونا صدقوني هتخلص وأقرب مما تظنوا، لكن اوعي ترجع تاني بعد ما تخلص تصدق أساطير الدنيا اللي ضحكت بيها عليك وشغلت قلبك عن الله وحبه وخدمته وسماه وأبديته.
- الخير والنور قادم وبقوة..! "إوعوا تخافوا"

## المصادر

١. بارامو، كارولينا سانشير (٢٣/٤/٢٠٢٠). الفقراء هم الأكثر تضرراً من فيروس كورونا، فماذا نحن فاعلون؟ متاح على الموقع التالي بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٦  
<https://blogs.worldbank.org/ar/voices/covid-19-will-hit-poor-hardest-heres-what-we-can-do-about-it>
٢. برنامج الأمم المتحدة الانمائي في الدول العربية (استجابة الدول العربية لجائحة كورونا كوفيد-١٩) متاح على الموقع التالي بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٩ -  
<https://www.un.org/ar/coronavirus/articles/corona-undp-arab-states>
٣. تقرير التنمية البشرية العالمي ٢٠١٣ م باللغة الإنجليزية على الموقع: <http://hdr.undp.org>
٤. سافيدارا، خايمي (٣٠/٣/٢٠٢٠) التعليم في زمن كورونا: التحديات والفرص، مدونات البنك الدولي (أصوات) متاح على الموقع التالي: بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٦  
<https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>
٥. سهير لطفي (٢٠٢٠). الكورونا فوبيا. هل تحولت الاصابة بالفيروس لوصمة.. وعلى من تقع المسؤولية؟ متاح على الموقع التالي بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٨  
<https://arabic.sputniknews.com/news>
٦. العميان، خلود (١٠ مايو ٢٠٢٠). كيف سيتغير قطاع التعليم في الشرق الاوسط بعد كورونا؟ متاح على الموقع بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٤ البورصة:  
<https://alborsaaneews.com/2020/05/10/1340139>
٧. غنايم، مهني محمد (٢٠١٣). الدراسات المستقبلية واستشراف الطلب على التعليم العالي العربي، مؤتمر "استشراف مستقبل التعليم في مصر والوطن العربي رؤى واستراتيجيات ما بعد الربيع العربي" كلية التربية النوعية جامعة المنصورة في الفترة ١٠-١١ ابريل ٢٠١٣ م
٨. فرناندث، هيثم عميرة (٧/٤/٢٠٢٠). فيروس كورونا في الدول العربية: عاصفة عابرة، فرصة للتغيير أم كارثة إقليمية؟ متاح على الموقع التالي بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٩  
[@rielcano](http://www.realinstitutoelcano.org)

٩. قازي، كليوبي & شمس تغيران (٢٠٢٠ / ٣ / ١٨). إدارة تأثير فيروس كورونا المستجد على

الأنظمة التعليمية في أنحاء العالم، متاح على الموقع التالي بتاريخ ٢٠٢٠ / ٦ / ٦

<https://blogs.worldbank.org/ar/education/managing-impact-covid-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing>

١٠. فرناندو ريمرز & أندرياس شلايشير (محرران) إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة

فيروس كورونا المستجد ٢٠٢٠، OECD، ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج الرياض.

١١. ويكيبيديا: <https://ar.wikipedia.org/wiki>



## References

- Al Omean, Kholoud (May 10, 2020). How will the education sector in the Middle East change after Corona? (In Arabic)? Retrieved on (4/6/2020) from: Stock exchange: <https://alborsaanews.com/2020/05/10/1340139>
- Fernand Th, Haitham Amira (7/4/2020). Corona virus in Arab countries: a passing storm, an opportunity for change or a regional catastrophe? Retrieved on (6/9/2020) from: [@rielcano](http://www.realinstitutoelcano.org)
- Fernando Reimers & Andreas Schleicher (eds.) A framework to guide the education response to the emerging Corona Virus pandemic 2020, OECD, translated by the Arab Bureau of Education for the Gulf States, Riyadh
- Ghanaieim, Mehany Mohamed (2013). Future studies and exploring the demand for Arab higher education, conference "Looking forward to the future of education in Egypt and the Arab world. Visions and strategies after the Arab Spring", Faculty of Specific Education, Mansoura University in the period 10-11 April (In Arabic)
- <https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>
- <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/covid-19-will-hit-poor-hardest-heres-what-we-can-do-about-it>
- Kazi, Kelubei & Shmeis Tigran (3/18/2020). Managing the impact of the emerging corona virus on educational systems around the world (In Arabic) Retrieved on (6/6/2020) from: <https://blogs.worldbank.org/ar/education/managing-impact-covid-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing>
- Paramo, Carolina Sanchez (23/4/2020). The poor are most affected by the Corona
- Savidara, Jaime (3/30/2020). Education in the Corona Time: Challenges and Opportunities, World Bank Blogs (Aswat) Retrieved on (6/6/2020) from:
- Suhair Lutfi (2020). Corona Phobia. Has the virus become a stigma? And who is responsible? Retrieved on (8/6/2020) from: <https://arabic.sputniknews.com/news>

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.2>

The United Nations Development Program in the Arab States (response of the Arab countries to the Corona-Covid 19 pandemic) Retrieved on (9/6/2020) from: virus, so what are we going to do? (In Arabic) Retrieved on (6/6/2020) from: Wikipedia: <https://ar.wikipedia.org/wiki>

World Human -https://www.un.org/ar/coronavirus/articles/corona-undp-arab-states Development Report 2013 in English on the website: <http://hdr.undp.org>

## مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشرافية

أ.د/ جمال على خليل الدهشان

## مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشرافية

أ.د. جمال على خليل الدهشان

أستاذ أصول التربية والعميد السابق لكلية التربية جامعة المنوفية، وعضو اللجنة العلمية الدائمة لترقية الاساتذة والاساتذة المساعدين تخصص اصول التربية والتخطيط التربوي، بالمجلس الأعلى

للجامعات، مصر، [g\\_eldahshan@yahoo.com](mailto:g_eldahshan@yahoo.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4366-1242>

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

ملخص: اذا كان التفكير في تعليم المستقبل ضرورة في كل الاوقات، فانه يكون اكثر ضرورة في ظل الازمات، وانطلاقا من الازمة التعليمية التي اوجدتها جائحة كورونا، بحرمان الملايين من التواجد في المؤسسات التعليمية، تعد من اخطر الازمات التي واجهها العالم ونظمه التعليمية، فان الامر يتطلب ضرورة اعادة التفكير في نظام التعليم بعد واء كورونا، وبناء على الموارد التعليمية التي نملكها لتعليم طلا بنا وتكوينهم للمستقبل الذي نتصوره، مستقبل العيش المشترك على هذا الكوكب، مع ضرورة التفكير بطريقة علمية وبتقنيات واليات دراسة المستقبل، ودراسة كل السيناريوهات المستقبلية والمتوقعة في مرحلة التعايش مع تلك الجائحة وما بعدها. فعلى الرغم من خطورة جائحة كورونا وانعكاساتها الخطيرة على التعليم التي عاشتها كل الدول، و دفعت العالم إلى أن يراجع الكثير من فرضياته وألوياته، والذي ظهر ذلك في النقاش الكبير الذي أحدثته الجائحة بين المفكرين والمثقفين والأكاديميين حول تحليل مجتمع الجائحة وما ورائه، الا ان ما يشغل المربين من المعلمين واولياء الامور والطلاب هو ما الذي سيكون على ه المستقبل فيما يتعلق بحال التعليم ما بعد كورونا وما هي السيناريوهات المتوقعة وفضل هذه السيناريوهات والمتطلبات اللازمة لتنفيذ ذلك السيناريو، وهو ما تسعى الورقة البحثية الى تناوله من خلال محاولة الاجابة عن التساؤل الرئيس التالي: ما الرؤية المستقبلية للتعليم، في مرحلة ما بعد كورونا؟ ويتفرع عن ذلك التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.3>

- ما أبرز التحديات التي واجهت التعليم، في ظل ازمة كورونا حتى ظل تجربة التعليم عن بعد؟
- ما أبرز التوقعات حول حال التعليم، ما بعد كورونا؟
- ما الحلول المختلفة التي يمكن استخدامها للتغلب على التحديات التي يمكن ان توجه التعليم ما بعد كورونا؟
- ما السيناريوهات المختلفة للتعليم، في مرحلة ما بعد كورونا؟

الكلمات الدلالية: مستقبل التعليم، جائحة كورونا، سيناريوهات استشرافية

## The future of education after the Corona pandemic: Prospective scenarios

Prof.Dr. Gamal Ali El-Dahshan

Professor of "Foundation of Education", and the former Dean, College of Education, Menoufia University, Egypt, [g\\_eldahshan@yahoo.com](mailto:g_eldahshan@yahoo.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-4366-1242>

Received in 1st May 2020

Accepted in 15th Jul 2020

**Abstract:** If thinking about teaching the future is a necessity at all times, then it is more necessary in light of crises, and starting from the educational crisis created by the Corona pandemic, by depriving millions of presence in educational institutions, it is one of the most serious crises faced by the world and its educational systems, then the matter requires necessity Rethinking the education system after B. Coruna, and based on the educational resources that we have to educate us and create them for the future that we envision, the future of co-existence on this planet, with the need to think in a scientific way and with the techniques and mechanisms of studying the future, and studying all future and expected scenarios at a stage Living with that pandemic and beyond. In spite of the seriousness of the Corona pandemic and its serious reflection on the education experienced by all countries, it pushed the world to review many of its assumptions and priorities, which appeared in the great debate that the pandemic caused among intellectuals, intellectuals, and academics about analyzing the pandemic society and beyond, but what occupies Educators, teachers, parents, and students is what the future will be in relation to the state of education beyond Corona and what are the expected scenarios and the best of these scenarios and the requirements necessary to implement that scenario, which is what the research paper seeks to address by trying to answer the following main question: What is the vision Receiving education after Corona period ? The main question is subdivided into the following sub-questions:

- What are the most prominent challenges that faced education in light of the Corona crisis, even under the experience of distance education?

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.3>

- What are the most prominent expectations about the state of education after Corona?
- What are the different solutions that can be used to overcome the challenges that can guide post-Corona education?
- What are the different scenarios for education in the post-Corona period?

**Key words:** corona virus pandemic, Corona crisis, distance education, scenarios, education

## مقدمة

قبل ظهور جائحة كورونا- كوفيد ١٩ - كان العالم يعيش حالة من الرخاء والاستقرار، بحيث استطاع الإنسان أن يطوع الطبيعة لخدمته ورفاهيته، بل واعتقد الإنسان أنه استطاع أن يسيطر على الطبيعة، وظن الإنسان أنه أذكى مخلوق على وجه الأرض، في ظل التطبيقات المختلفة للثورة الصناعية والذكاء الاصطناعي والأتمتة وتعلم الآلات، وتذكرنا الآية القرآنية (.....حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَىٰ هَآءَا مَا أَمَرْنَا لِيَالًا أَوْ بَآرَا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْن بِالْأَمْسِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ\* وَاللَّهُ يَدْعُو إِلَىٰ دَارِ السَّلَامِ وَيَهْدِي مَن يَشَاءُ إِلَىٰ صِرَاطٍ مُّسْتَقِيمٍ) يونس (٢٤)

وفجأة استيقظ العالم على كابوس جائحة كورونا، عندما اعلنت الصين تفشي هذا الفيروس القاتل سريع الانتشار بتاريخ ٣١ ديسمبر من عام ٢٠١٩م، بدأ ظهوره في مدينة ووهان، ولم تمض ثلاثة أشهر حتى انتشر هذا الفيروس في شتى بقاع الأرض، وأجبرنا على تغيير نمط حياتنا إلى حياة جديدة لم نعهدها من قبل، وفرض حجراً صحياً، وتسبب في كساد اقتصاد دول العالم، وفقدان الوظائف في بعض الدول، وصرح دونالد ترامب رئيس الولايات المتحدة الأمريكية في مقابلة صحفية "أن الفيروسات أصبحت أذكى بكثير من أسلافها"، كما أعلنت منظمة الصحة العالمية بأن اكتشاف لقاح أو علاج لفيروس كورونا- كوفيد ١٩ - قد يحتاج وقتاً طويلاً.

فقد اندلع فيروس كورونا من بؤرة "ووهان" في وسط الصين، ليجتاح بعد عدة أسابيع العالم، بل وتحول لوباء يباثل الطاعون والجذام في العصور الوسطى، حيث أدى إلى إصابة أكثر من خمسة ملايين من البشر ووفاة ما يقارب ٣٥٠ ألف منهم، وانتشاره فيما يقرب من ٢٠٥. من نحو ٨٣ مليون طالب مدرسي في الدول العربية (بالإضافة إلى أعداد المتسربين من التعليم والمتوقفين عنه بفعل الحروب والصراعات الدائرة رحاها خلال العقد الماضي)، وذلك بحسب "اليونسكو" (منظمة الأمم المتحدة للعلم والثقافة).



لقد أصبح العالم كله في حالة طوارئ نتيجة فايروس كوفيد ١٩ المعروف باسم كورونا، الذي تسبب في زلزال عالمي وحالة من الهلع والخوف لانتشاره بشكل سريع ومرعب وصل إلى أغلب مناطق العالم، خاصة في ظل انعدام اللقاح المناسب لمعالجة المصابين الذين للأسف أنهى الفيروس حياة بعضهم، ودعوة العديد من الدول والمنظمات الى وضع استراتيجياتها المناسبة للتعايش مع وجود هذا الوباء.

وانعكس الأمر في تعليق الرحلات الجوية، وتأثر قطاع كبير مثل السياحة بغالبية الدول، وإغلاق المدارس والمصانع ومعظم أنشطة الحياة في العالم، وامتد ليغلق مدناً كبرى على أفرادها خشية تفشي الفيروس إلى حد مرحلة انعدام السيطرة، كما فتح الباب لتوقع سيناريوهات نهاية العالم بعدما تتوقف الحياة نتيجة لانتشار ذلك الوباء، ولا سيما في غضون المرحلة الراهنة التي لم يتوصل خلالها إلى مصل يقضي على ذلك الفيروس.

وقد انعكست اثار هذا الفيروس بأثاره المدمرة على كل جوانب الحياة في العالم، ولم ينجو التعليم منها بل انه كان من أكثر القطاعات تأثراً بتلك الكارثة، والذي صفته المديرية العامة لليونسكو أودرى أزلواي بقولها "لم يسبق لنا ابداً أن شهدنا هذا الحد من الاضطراب في مجال التعليم"، فقطاع التعليم كان من أوائل القطاعات التي تأثرت بالجائحة الصحية الحالية، وتطلبت اتخاذ إجراءات سريعة، فقد أغلقت المدارس في أكثر من 177 دولة في جميع أنحاء العالم، مما أثر على نحو 1.3 مليار طالب، أي ما يعادل نحو 72.4% من إجمالي الطلاب المسجلين في المدارس والجامعات في العالم، وفقاً لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

وقد ارتبطت أزمة وباء كورونا بإجراءات غير مسبوقه مثل الإغلاق العام في عددٍ غير قليل من دول العالم والتزام ملايين الأشخاص منازلهم وتعطل المدارس والكثير من الأنشطة الاقتصادية، وبرز الإنترنت كحلٍ أساسيٍ لكثيرٍ من هذه المشكلات من التواصل الاجتماعي مع الأصدقاء وأفراد الأسرة إلى العمل عن بُعد والتعلم عبر الإنترنت.

وقد وقف وراء اغلاق المدارس والجامعات مجموعة من المبررات المشروعة من أبرزها ما ذكره

(ايمن حسين) فيما يلي:

١- ان نتائج الدراسات والأبحاث الطبية التي توافت، والتي حدّدت خصائص هذا الفيروس، أشارت إلى سهولة انتقاله وانتشاره بين البشر بالاختلاط والتفاعُل، وَاكَّدت على ان طبيعة انتشار الفيروس الذي نحن بصدد مواجهته غير معروفة، إذ يَخرق كورونا الجسد خفية، وينتقل من جسد لآخر قبل أن تظهر أعراضه، وقد لا تظهر أبداً، إنه أشبه بعدو خفي يخوض حرب عصابات سلاحها التغلغل خلسة بين الناس، يكر ويفر بموجات متفرقة، وما أن تخمد شرارته بمكان حتى تشب أخرى، الحرب ضده غير متكافئة، إذ يكشف مكامن ضعفنا بانتهازية أكثر مما نحن نكشفه، وبياعتنا في أبسط أنشطتنا كالمصافحة والعناق ولمس الأوجه والأسطح، ويزدهر في التجمعات العامة والعائلية والمسكن المكتظة، يتفشى فيها بتسارع يزرع الملح في نفوس الناس.

٢- غياب الأدوية الفعّالة واللقاح الذي أشارت منظمة الصحة العالمية إنه لن يكون متوافراً قبل عام كحدٍ أدنى، وإن بدأت بعض الدول في اختباره.

٣- طبيعة العملية التربوية التعليمية والتي عماد لحظاتها (التفاعُل)، حيث التفاعُل التقليدي وجهاً لوجه غير مُجَبَّد، فضلاً عن ازدحام الصفوف والاستخدام المُتكرّر لدورات المياه والتي جميعها يمكن أن تكون عوامِل مُسهّلة لنشر الفيروس ونقله.

بل ان الامر لا يتوقف على الانشطة التربوية بل يمتد الى الانشطة الاخرى ومن بينها الانشطة الاقتصادية، فالمعروف أن طبيعة النشاط الاقتصادي هي المخالطة بين الناس، إذ يتفاوض البائع والمشتري وتنتقل النقود والسلع من يد لأخرى، ويتحرك الناس والبضائع بحرية، وتنتشر المعلومات وتتلاقى الأفكار وتشكل الشراكات، وتنتقلا لأوبئة القادرة على قلب قوانين الاقتصاد رأساً على عقب، ليصبح التباعد والتعطيل وتقييد الحركة هي السياسة الاقتصادية الأحصاف.

٤- أن رسم حلول تربوية فعّالة في وجه هذه الأزمة يبدو صعباً، خاصة في بلدان العالم التي تفتقد إلى التكنولوجيات وتعتمد على أسس تقليدية قديمة في التعليم ونقل المعرفة (الطباشير والكلام المجرد).

٥- أن استعمال التكنولوجيا أصبح جزءاً مهماً من ثقافة أي مجتمع تربوي. ولعلّ من أهم مميزات استخدامها في سياق التعليم المدرسي والجامعي، تعزيز التدريس والتدريب الذاتي وإثراء المعرفة وتطوير المهارات العلمية والقانونية والمدنية، وبالطبع تعزيز الإبداع والعمل التعاوني والقدرة على التواصل والعمل في مجموعات والانفتاح على العالم والثقافات الأخرى. إلا أن هذه النتائج تبقى نسبية وتتلاعب بها عوامل متعددة أكاديمية وفنية وقانونية.

ولعلنا في ظل ذلك نتساءل ماذا لو لم نتمكن من احتواء كورونا؟ ماذا لو اندلعت موجات تفشي جديدة؟ أو اشتد المرض مجدداً في الشتاء تزامناً مع الإنفلونزا؟ تلك احتمالات لا يستبعدا علماء البوابات حتى وإن اجتزنا المنحنى الأول، فهل ستغلق البلد وتعطل مؤسساته واقتصاده مع كل موجة؟ وهل يستطيع الافراد تحمل الكلفة الاقتصادية والصحية والتعليمية المترتبة على ذلك؟ وهل نحن مستعدون للعيش في ظل حالة الاضطراب تلك لمدة طويلة؟ ام توجد طرق اخرى وسيناريوهات للتعامل كل الاحتمالات التي يمكن ان تترتب على تلك الجائحة وما بعدها؟

والواقع ان اغلاق المدارس تسبب في العديد من السلبيات حددتها منظمة اليونسكو، في توقف التعلّم، بسبب حرمان الأطفال والشباب من فرص التعلّم عند إغلاق المدارس، خاصة أولئك الذين ينتمون إلى الفئات الفقيرة، الذين يحظون بفرص تعليمية أقل خارج المدرسة، الحرمان من التغذية المجانية التي توفرها المدارس، وعدم استعداد الأهل خاصة محدودي الدخل لتعليم أولادهم عن بعد أو في المنزل، عدم المساواة في إمكانية الانتفاع بمنصات التعلّم الرقمية، التفاوت في رعاية الأطفال بسبب اضطراب بعض الأهالي إلى ترك الأبناء والذهاب إلى العمل، التكلفة الاقتصادية الباهظة: من الممكن ألا يتمكن الأهل العاملون من تأدية عملهم عندما تُغلق المدارس بسبب تفرغهم

لرعاية أطفالهم، مما يتسبب في تراجع الدخل، العزلة الاجتماعية حيث يفقد الكثير من الأطفال والشباب علاقاتهم الاجتماعية بسبب إلغاء المدارس.

وقد نصحت منظمة اليونسكو الدول المتضررة بضرورة اللجوء إلى التعليم عن بعد للحد من الاضطراب الذي سوف يتعرض له الطلاب والعملية التعليمية ككل، وأشارت عبر موقعها الإلكتروني إلى أن التعلم عن بعد واللجوء لأسلوب التعلم عبر الإنترنت سوف يساعد في إيقاف انتشار فيروس كورونا وتأمين استمرار الخدمات الأساسية في مجال التعليم، كما نصحت المنظمة جميع من يهتم بالعملية التعليمية بضرورة البقاء على اتصال مع الطلاب وتقديم الدعم النفسي لهم وتجنب وقوعهم في العزلة، وكذلك تأمين استمرار الدراسة بموجب المناهج الدراسية، وتيسير التعلم عن طريق توفير مواد إضافية للقراءة والتعليم للطلاب.

كما طرحت اليونسكو وسائل لمساعدة المؤسسات والدول التي ترغب في العمل بنظام التعليم عن بعد، وذلك من خلال توفير نماذج للتطبيقات التي يمكن من خلالها إجراء الاتصالات مع الطلاب مثل تطبيق سكايب وتطبيق هانج أوت، والتطبيقات التي توفر مواد للقراءة وتعلم اللغة للطلاب، والمواقع التي توفر خدمات التعلم عن بعد مثل الموقع العربي "إدراك"، بالإضافة إلى المواقع التي يمكن للطلاب الحصول على فيديوهات تعليمية من خلالها مثل يوتيوب.

إذ تحولت تطبيقات ذكية إلى منصات تعليمية في عصر الفيروس التاجي، وشهدت شركات التقنية وحلول التعليم رواجاً كبيراً في مجتمع التعليم، تفاعلاً مع المبادرات، وحلول التعلم الجديدة. وتباينت آراء الطلبة وأولياء الأمور، حول جدية تلك المنصات، وما تقدمه من محتوى تعليمي، إذ يرى البعض أن محتواها العلمي يتماشى مع معايير وآليات تطبيق التعلم عن بعد، في مختلف مراحل التعليم، فيما أكد البعض الآخر أنها تسببت بوجود حالة ارتباك، لاختلاف طرائق التدريس، وطرح الواجبات والحلول المقترحة، مقارنة بما يدرسه الطلبة في المدارس الافتراضية. ويرى تربويون أنها وسائل مساعدة للطلبة، وأولياء الأمور، لاستيعاب المحتوى التعليمي، والتعامل معه، لاسيما في المواد العلمية (العلوم، والفيزياء، والكيمياء والاحياء والرياضيات)، ولكن ينبغي أن

تكون هناك فرق رقابة لتلك المنصات، للتعرف إلى المحتوى وطرائق التدريس المتبعة، حتى لو كانت مجانية.

وبدا الجميع يشيرون العديد من التساؤلات، هل يودع العالم العربي التعليم التقليدي بمكوناته الكلاسيكية، حيث المدرسة والمعلم والطالب والسبورة والاختبار الورقي، وداعاً بئناً لا رجعة فيه؟ هل يشهد عصراً ميلاداً قوياً وتوثيقاً عتيداً للتعليم عن بعد، حيث الرقمنة والتقنية عماده، والعالم الافتراضي عتاده؟ هل ينزلق في مرحلة حرجة حيث جيل بأكمله من أنصاف المتعلمين أو المتسربين تحت وطأة الفيروس؟ هل تخرج الدول بحلول غير تقليدية، لا سيما في ظل الفجوة الرقمية وهوة الإمكانيات وألوية المتطلبات المتأرجحة بين الصحة والتعليم والإعاشة في زمن "كورونا"؟

#### مشكلة الدراسة وأسئلتها

اثارت الاحداث الاخيرة والتي كان من تبعاتها اغلاق المدارس والجامعات والجدل مرة اخرى حول جدوى وفاعلية استخدام التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلم سواء كان في التعليم قبل الجامعي ام التعليم الجامعي، ولكننا في هذه اللحظات التاريخية التي نعيشها من عمر الانسانية، والتي قد تكون مربكة لكل من المعلم والطالب والمؤسسة التعليمية واولياء الامور، ربما نكون لأول مرة (ومن باب الضرورة) مضطرين لاستكشاف اباد متعددة للتعاطي مع هذه التكنولوجيا لا كمشاهدين ولا بل كمشاركين وفاعلين، وربما تقودنا الازمة كما قادت مجتمعات كثيرة الى اعادة تقييم رؤانا واختياراتنا المستقبلية.

فأول مرة في تاريخ البشرية، يحجر الناس أنفسهم في منازلهم طوعاً، ويتبعون تعليمات الحكومات وإرشاداتها، عبر وسائل الإعلام، باعتبار أن منازلهم هي الأماكن الأكثر أماناً لحمايتهم من وصول فيروس كورونا إليهم، وبمعنى آخر، الناس يقبلون بالاعتقال الذاتي، بدلاً عن الاعتقال الأمني المتعارف على ه في الأنظمة الاستبدادية.

ومع دخول العالم الشهر الخامس لتفشي فيروس كورونا، وفي ظل ما اكده العلماء من أنه لا يوجد أمل في القضاء أو الانتهاء من أزمة فيروس كورونا بشكل نهائي وإلى الأبد، فان خطة التعايش مع هذا الوباء

أصبحت أمر ضروري لإنقاذ الاقتصاد الوطني والعالمي، بدأ العالم يتجه للمرحلة الثانية في التعامل مع الوباء، وهي مرحلة "التعايش"، التي تتبأ بعودة للحياة اليومية، مع فيروس بلا لقاح، فقد صرح جين تشي، مدير معهد الأكاديمية الصينية للعلوم الطبية، بأنه "من المحتمل جدا أن يكون كورونا وباءً يتعايش معه البشر لفترة طويلة، ويصبح موسميا ومستمرًا بالتواجد داخل الأجسام البشرية"، وعلى البشرية التعايش مع كورونا لاستحالة القضاء على ه نهائيا، ليرسخ فكرة التعايش مع الوباء، من خلال قيام بعض الدول بتخفيف الإغلاقات، ورفع القيود على التجارة، وعلى الحركة، من دون الاستناد لانخفاض حقيقي في أرقام الإصابات، السماح للفيروس بالانتشار بطريقة مراقبة، بين الفئات الأصغر سنا من السكان، سيكون بمثابة طريقة أفضل للتعامل معه، لتكوين ما يعرف بـ "مناعة القطيع"، بدلا من الاستمرار في أوامر الإغلاق.

في حين لجأت دول أخرى الى التخفيف الجزئي واستثناء بعض القطاعات كما حدث في مصر، حيث اكدت وزيرة الصحة المصرية، على ضرورة عدم السماح لعدد من الكيانات والجهات بالعودة للعمل مرة أخرى أثناء جائحة كورونا وهي الأماكن الترفيهية، الجامعات والمدارس ورياض الأطفال والحضانات، المطاعم، الجنازات وقاعات الافراح والاحتفالات، صالات التمارين واللياقة البدنية والنوادي الرياضية والاستراحات المغلقة بالأندية؛ وذلك لوجود خطر شديد لنقل العدوى وانتشارها، يأتي ذلك ضمن الخطة الكاملة التي نشرتها وزارة الصحة التعايش مع فيروس كورونا المستجد، والتي من المقرر بدء العمل بها مطلع شهر مايو المقبل.

---

بساطة تشير إلى ممارسة الحياة بشكل طبيعي، بحيث يصاب معظم Herd immunity "مناعة القطيع" تستند استراتيجية يقوم أفراد المجتمع بالفيروس، وبالتالي تتعرف أجهزتهم المناعية على الفيروس، ومن ثم تحاربه إذا ما حاول مهاجمتها مجددا على حصول غالبية السكان (٦٠ في المئة إلى ٨٠ في المئة) على مناعة أو مقاومة للفيروس من خلال الإصابة بالعدوى ثم التعافي منها.

وإذا كان التغيير القادم سيكون هائلا في كل المجالات، وعالم ما بعد كورونا لن يكون كسابقه، فكذلك التعليم بعد كورونا لن يكون مثل ما كان قبلها وقبل اغلاق المدارس والجامعات، فان الامر يستلزم ضرورة محاولة استشراف سمات عالم وتعليم ما بعد كورونا حتى تتمكن من صياغة سياسات علمية مناسبة للتعامل مع هذا المستقبل الغامض وحتى تكون عملية الاستشراف تلك عملية علمية ومنهجية، كما يجب على كل المؤسسات التعليمية والمسؤولين عن التعليم أن يفكروا بجديّة أين موقعهم في التعليم ما بعد كورونا، وهل يمكن الاستغناء عنهم؟ والاستعداد لذلك وما يجب علينا أن نعمل لتغيير نمط تعليمنا، لنستطيع التكيف مع البيئة الجديدة للتعليم.

وتبحث الدول في خضم حماية حياة مواطنيها عن سبل تلافي حالة الشلل التي قد تصل إليه في إطار مواجهتها لكورونا لإغلاق المدارس وعدم ذهاب الطلاب والمعلمين إليها، ودراسة كل التداعيات التي أحدثتها الأزمة الراهنة وسبل تحويل المخاطر والتحديات الحالية إلى فرص تخدم متطلبات النمو الاقتصادي والتعليمي، وتمهد الطريق للانتقال إلى نموذج اقتصادي وتعليمي أكثر مرونة واستدامة، وجاء على رأس ذلك ما يقوم به قطاع التربية في عدة دول؛ من خلال إطلاق منصات إلكترونية لتقديم الدروس عن بعد ووصولها إلى التلاميذ وهم في منازلهم في محاولة لتوفير الخبرات التعليمية رغم ظروف الاغلاق والبقاء في المنازل.

وقد سارعت الحكومات لإيجاد بدائل في ظل أزمة الوباء المستشري في ربوع البلاد، وكان التعليم عن بُعد هو طوق النجاة للطلاب الذين فرضت على هم أزمة كورونا المكوث بالبيوت، نتيجة تعليق الدراسة بالمدارس والجامعات للحد من تفشي الفيروس وتطبيق إجراءات التباعد الاجتماعي.

لقد مثلت أزمة كورونا نقطة تحول جديدة وغير مسبوقه في تاريخ مؤسسات التعليم في العالم للتعاطي مع هذه الأزمة؛ حيث اضطرت مؤسسات التعليم في العالم إلى اللجوء للتعليم عن بُعد خلال فترة الإغلاق؛ التي فرضتها الحكومات للحفاظ على حياة الجماهير، وهذا بدوره خلق واقعا جديدا

سيدفع القائمين على التعليم إلى إعادة النظر في منظومة التعليم العالي من حيث فلسفته وأهدافه ونظمه ومناهجه ووسائله وأنشطته

أن أزمة كورونا، فرضت واجبات مجتمعية على المجتمع وأفراده، فقد جاءت المبادرات للحفاظ على استمرارية التعليم، من خلال تحويل عددا من التطبيقات الذكية إلى منصات تعليمية في عصر جائحة كورونا، ودراسة مدى استفادة الطلبة من المحتوى الذي طرحه ومدى ملاءمته للمناهج، ومعايير وزارة التربية والتعليم في الدولة.

وقد شكل التحول الرقمي عاملا رئيسيا لتسريع الاستجابة الدولية للتصدي لوباء كورونا المستجد، ففي الوقت الذي تتكاتف فيه دول العالم للتعامل مع تداعيات انتشار فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، والعمل على إيجاد حلول للتحديات التي فرضها هذا الوباء على مختلف القطاعات التنموية وأولها القطاعات الصحي والاقتصادي والتعليمية، وبرز بوضوح الدور الجوهري للتكنولوجيات الرقمية والسياسات ذات الصلة في التصدي للتحديات الناجمة عن هذه الأزمة.

وقد عمدت العديد من الدول إلى اتخاذ قرارات آنية لضمان استمرارية تعليم الطلاب، وذلك بالتحول إجبارياً إلى أساليب التعليم الإلكتروني والتعويل على منصات التعلم عن بعد، فبين ليلة وضحاها تبدلت ملامح التعليم، إذ تنازلت المؤسسات التعليمية عن أبرز أركان العمل المدرسي المعتادة، تاركة ما كانت تشتمل على ه من استيقاظ صباحي، وزني موحد، وطابور يومي، وانضباط صفي وخلافه، ولم يبق من شكل التعليم المعهود إلا أداة التوجيه المعرفي: «المعلومات» التي تفرسها المدرسة على الطالب عبر موقعها الإلكتروني، وعن بعد، دون أي اشتراطات تقيده بالوقت أو تحدده المكان الذي يتعلم منه.

أما في ما يتعلق بمصير الاختبارات الفصلية والنهائية، فهناك عدة توجهات واضحة بعدم إجرائها، والاكفاء بتقييم المعلم لأداء الطالب خلال الفصل الدراسي، مع قدرة الطالب على تحسين فرص تفوقه بإنجاز الفروض المنزلية، علاوة على منحه حق الاستئناف لمراجعة درجته لدى معلمه في حال عدم رضاه، وهو ما ذهبت إليه عدة دول مثل كندا وهولندا وإسبانيا وفرنسا والمملكة المتحدة.



وإذا كنا قد شهدنا جميعاً عالم ما قبل كورونا، وما نحن نشهد عالم كورونا، فإن علينا ان نستخلص من تلك التجربة بعض الاستنتاجات منها، ونحاول أن نستشف المرحلة المقبلة بناء على طريقة الاستقراء، من خلال استنتاجات مرحلة كورونا، حيث أثبتت الجائحة أن سياسة العزل ممكنة، ولا تأخذ بعداً كارثياً كما كنا نتصور، وذلك بفضل الرقمنة من جهة، والخدمات اللوجستية المتطورة من جهة أخرى، فقد ثبت نجاح الكثير من الخدمات الإلكترونية مثل التعليم، والمؤتمرات، والتجارة، والإدارة، والحكومة الإلكترونية، وغيرها. وتمت برهنته جدواها الاقتصادية وحفاظها على الخصوصية. ولاستخلاص الدروس ونحن نتطلع إلى مستقبل التعليم بعد Covid-19، فإننا نتساءل ما هي الدروس المستفادة من التحديات التي واجهتها خلال هذا الاضطراب؟ كيف نضمن أن أي سيناريوهات لمستقبل التعليم تكون أكثر شمولاً وتقلل من فجوات التعليم والتعلم؟ بالنظر إلى هذه التحديات والأسئلة، يهدف هذا الحوار عبر الإنترنت في المنطقة العربية، الذي تم تنظيمه بالتعاون مع مقر اليونسكو ومكتب اليونسكو في بيروت (المكتب الإقليمي للتعليم) والمركز الإقليمي للتخطيط التربوي (RCEP)، إلى استكشاف وتحليل الخطط والاستراتيجيات المقترحة لتأطير رؤية التعليم بعد Covid-19.

وفي ضوء ذلك تم صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما السيناريوهات المتوقعة والاستشرافية للتعليم في مرحلة ما بعد كورونا؟

وتتطلب الاجابة على ذلك الاجابة عن التساؤلات التالية:

- ما أبرز التحديات التي واجهت التعليم في ظل ازمة كورونا حتى ظل تجربة التعليم عن بعد؟
- ما أبرز التوقعات حول حال التعليم ما بعد كورونا؟
- ما الحلول المختلفة التي يمكن استخدامها للتغلب على التحديات التي يمكن ان توجه التعليم ما بعد كورونا؟
- ما السيناريوهات المختلفة للتعليم في مرحلة ما بعد كورونا؟

وفي ضوء ذلك سوف سارت الدراسة وفق الخطوات التالية:

أولاً: استعراض التحديات التي واجهت التعليم في ظل أزمة كورونا.

في ظل الظروف الطارئة التي مرت ولا زالت تمرّ بها دول العالم بسبب انتشار مرض كوفيد-19 (فيروس كورونا)، والذي أدّى إلى إغلاق المدارس في معظم الدول العربية، تعطلت الدروس بصفة كليّة أو جزئية في عدد منها كالمملكة العربية السعودية، دولة الإمارات العربية المتحدة، الجمهورية اللبنانية، دولة الكويت، ودولة البحرين، ومصر... وغيرها.

ولم يكن امام تلك الدول بدا من الاعتماد على التعليم عن بُعد وعبر الإنترنت لضمان توفير التعليم خلال فترة إغلاق المدارس، في ظل وجود 826 مليون تلميذ (50 في المائة) من الذين لا يزالون خارج المدرسة بسبب أزمة تفشي فيروس كورونا لا يمكنهم الوصول إلى كمبيوتر، و706 مليون طفل (43 في المائة) يفتقرون إلى اتصال بالإنترنت و56 مليون طفل يعيشون في مناطق لا تغطيها شبكات المحمول.

واضطر المسؤولون في الوزارة والجامعات إلى قبول التعليم عن بعد كجزء من عمليات التعليم والتعلم، وهذا بدوره سيؤدي إلى اضطراب الكليات والاقسام والتدريسيين إلى التفكير والنظر في أي جزء من المنهج التعليمي، سيتم تقديمه عبر المحاضرات الصفية وأي جزء سيتم تقديمه عبر الإنترنت، سيحدث هذا بالرغم من معارضة كثير من الطلبة لهذا النوع من التعليم، وبالرغم من ضعف معارف اطراف العملية التعليمية حول اساليبه وطرق استخداماته، وقلة خبرتهم بالتدريس عبر الانترنت، ولان الحاجة أم الاختراع، فقد بدأت إعلانات الدورات التدريبية لمنصات التعليم عن بعد تغرق مواقع التواصل الاجتماعي داعية تلك الاطراف للمشاركة وتعلم هذه التكنولوجيا الجديدة:

لكن رغم الحاجة الماسة إلى التعليم عن بعد في زمن كورونا، إلا أن هناك انتقادات مطوّلة من خبراء في التربية لهذه التقنيات، بل إن دراسة لمركز السياسات الوطنية التعليمية في الولايات المتحدة أوصت عام 2019 بوقف أو تقليل المدارس الرقمية فيها حتى يتم التأكد من أسباب ضعف مردودها الذي ظهر جلياً في خلاصات الدراسة، مقارنة بالمدارس التقليدية.

ان نقل التعليم الصفي او الجامعي الى تعليم الكتروني او تعليم عن بعد، لا يكون بضغطة زر متى نشاء واين نشاء، وانما يجب الاستعداد المسبق لمثل هذه النقلة النوعية والتي لا يمكن ان تتم بين ليلة وضحاها.

فالأبحاث والدراسات تشير الى ان تحويل ساعة صفية واحدة من النظام التقليدي الى النظام الالكتروني تستغرق من الوقت ما يزيد عن عشرات الساعات الفعلية يقوم بها المعلم، لذلك فان الحديث عن ان هناك خطة بديلة لنقل التعليم الصفي الى التعليم عن بعد في حال انتشار وباء فيروس كورونا، يستلزم من صانعي القرار الخاص بذلك الوعي بمدخل ومخارج التعليم الالكتروني والمتطلبات اللازمة لنجاحه وتحقيق اهدافه، اعتمادا على النظريات الحديثة في تصميم المواد للتعليم الالكتروني.

كما اشارت تلك الدراسات الى ان التعليم الالكتروني ليس فقط وضع المادة (بصيغة نص او بي دي اف) في روابط ولصقتها على المواقع الالكترونية، ثم يطلب من الطلاب القراءة فحسب، وانما اعقد من ذلك بكثير، بما يساعد في إطلاق العنان للطالب لكي يفكر ويتفاعل ويشارك في تصميم معرفته الخاصة، فكانت الحاجة ملحة جداً لاتباع نظريات التعليم الحديثة لتصميم المواد للتعليم الالكتروني. هذه النظريات تقوم على ثلاثة محاور للتأكد من ان المادة المعطاة اونلاين يمكن ان تساعد الطلبة بالخروج بنتائج تعليم مرضية وطويلة الأمد، وهذه المحاور تتمثل فيما يلي

المحور الأول هو الحضور الذهني، وهو ما يستلزم ضرورة ان يتم تصميم المادة والفعاليات التعليمية المرتبطة بها، بشكل يمكن الطالب من طرح مشكلة ما واكتشاف الحلول المناسبة لها، وذلك عن طريق الحوار والتواصل بين أعضاء المجتمع الدراسي (الصف او المجموعة) لاكتشاف حلول ممكنة، ثم تجميع تلك المعلومات وإعادة طرحها على شكل حلول مناسبة ومتعددة.

وتلك الطريقة تضمن ان الطلبة توصلوا لحل المشكلة بأنفسهم وانهم تعلموا من طريقة تفكير الاخرين، ويمكن ان يكون ذلك ممكنا عن طريق انشاء منصات للتواصل (ملتقيات النقاش) بين الطلبة لمناقشة الأسئلة المعدة مسبقاً من قبل معلم المادة.

اما المحور الثاني (محور حضور التعليم) ويتلخص في ضرورة ان تكون الوسائل والأنشطة التعليمية قد تم تصميمها من قبل معلم المادة وكذلك حضور المعلم لحلقات النقاش وتواجده لمتابعة النقاشات، والتأكد من انها تسير ضمن الحدود التعليمية المرسومة لها، وبما يضمن تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض ومع المادة.

اما المحور الثالث والذي يعد من اهم محاور الدراسة اونلاين، فهو (محور الحضور الاجتماعي)، ويتمثل في ان المعلم مع الطلبة يجب ان يكونوا "حاضرين" لدعم بعضهم البعض في عملية التعليم والتعلم، بما يقلل من الشعور بالعزلة ويعزز من التشاركية في الإجابة عن التساؤلات ويعزز الثقة بالمادة المعطاة وكذلك يحسن من الأداء الذهني.

فلا وجود للتعليم الإلكتروني بدون المعلم الواعي، فالتعليم الإلكتروني هو وسيلة لنقل المعلومة وتبقى الحاجة ملحة الى المعلم كخبير في موضوع المادة المعطاة، دون الاكتفاء، بوضعها بشكل نص (بصيغة بي دي أف) على الموقع الإلكتروني، كما ان طرق التدريس عن طريق الإنترنت تختلف اختلافاً جذرياً عن طرق التدريس التقليدية، ولذلك فانه من الضروري ان يكون معلمي المستقبل مسلحين بالعلم بالمادة المعطاة او المحتوى، وكذلك بأساليب التدريس الحديثة باستخدام التكنولوجيا والإنترنت.

وفي ظل ما اكده العلماء من أنه لا يوجد أمل بالقضاء أو الانتهاء من أزمة فيروس كورونا بشكل نهائي وإلى الأبد، ولا بد من التعايش معه، ان خطة التعايش مع هذا الوباء أصبحت أمر ضروري لإنقاذ الاقتصاد الوطني والعالمي، حيث بدأ العالم يتجه للمرحلة الثانية في التعامل مع الوباء، وهي مرحلة "التعايش"، التي تتبأ بعودة للحياة اليومية، مع فيروس بلا لقاح، فقد صرح جين تشي، مدير معهد الأكاديمية الصينية للعلوم الطبية، بأنه "من المحتمل جدا أن يكون كورونا وباءً يتعايش معه البشر لفترة طويلة، ويصبح موسمياً ومستمرًا بالتواجد داخل الأجسام البشرية"، على البشرية التعايش مع كورونا لاستحالة القضاء على ه نهائياً، ليرسخ فكرة التعايش مع الوباء، من خلال قيام بعض الدول بتخفيف

الإغلاقات، ورفع القيود على التجارة، وعلى الحركة، وعلى المؤسسات التعليمية والطلاب والمعلمين، أصبح من الضروري في مجال التعليم اللجوء الى التعليم عن بعد.

والواقع ان تجربة الاعتماد على التعليم عن بعد كبديل او حتى مكمل للتعليم التقليدي ما بعد كورونا، ستواجهها تحديات عديدة تتمثل فيما يلي:

#### ١- القصور الواضح في الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الى التعليم عن بعد:

إن التعليم عن بعد لا يقتضي فقط قدرة وفهم المدرس والطالب فقط، وإنما ينبغي توفر بنية معلوماتية، تتضمن سيرفرات إنترنت قوية يمكن لعدد كبير من الطلبة الدخول إليها في وقت واحد، كذلك قوة الإنترنت في البيوت، فإن لم تكن هذه العوامل موجودة، فلن تتم عملية التعليم عن بعد أو ستتم بصعوبة، ان التعلم عن بعد يحتاج بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنظمتها، بما في ذلك البرامج والأجهزة وتأمين الشبكات والمواقع وغيرها، وهو ما تفتقده العديد من المؤسسات التعليمية في الوطن العربي خاصة غير النفطية، فالمؤسسات التعليمية التي ليست لديها هذه البنية القوية لا يمكنها التحول الفجائي إلى نظام التعلم عن بعد.

فعلى الرغم من أن التعلم عن بعد الناجح في العالم أتى بعد تراكم تجارب على مدار سنوات، وتطور في فكرته، فقد جاءت جائحة كورونا لتجبر بعض البلدان العربية على انتقال مفاجئ نحو التعليم عن بعد، وحاولت الوزارات المعنية تسهيل العملية بخلق منصات للتعليم الإلكتروني، إلا ان العديد من الدول لم تختبر سابقاً التقنيات التي يتيحها التعليم الإلكتروني، ولا تزال التجارب العربية متواضعة جداً، ولا تتركز الناجحة منها جزئياً إلا في بعض الدول النفطية الغنية، بل لم تستطع دول عربية كثيرة حتى إدخال التعليم عن بعد في النظام الجامعي، اضافة الى ضعف عدم ضعف اعداد وتدريب اعضاء الهيئة التعليمية للتعليم عن بعد، حتى التدريب الذي تم لهم جاء شكلياً، إذ ينحصر جلّ التدريب على التعامل داخل الفصل الدراسي التقليدي، وجلّ المبادرات الرقمية التي كانت تتم بين المدرسين والتلاميذ كانت تطوّعية، وهناك تحدٍ آخر يخصّ الثقافة الرقمية للتلاميذ، فغالباً ما تركز المناهج التقليدية

على برامج بسيطة مثل أوفيس Office /، مقارنة مع مناهج دول متقدمة تتيح للتلاميذ دروساً جد متقدمة في المجال الرقمي.

إضافة إلى ان العديد من الطلاب غير متحمسين لتجربتهم عبر الإنترنت، فقد قالت إحدى الطالبات عن تجربتها خلال الفترة الماضية اننا "لم نتعلم الكثير هذا العام، كنا أقرب لفئران التجارب لاختبار كيفية التفاعل مع التعلم عبر الإنترنت، ولذلك، لا ينبغي أن يستمر ذلك ليصبح الوضع الشائع في العام المقبل، أتمنى أن نحصل على تعليم مؤهل بشكل أفضل."

### ٢- التعلم عن بعد نخوي:

فسبب ضعف الأوضاع المعيشية لجزء كبير من السكان وعدم وصول تغطية الانترنت إلى كل المناطق في البلاد، الامر الذي يمكن ان يؤدي إلى تقوية التفاوت الطبقي بين السكان، فأبناء الطبقة الغنية يتوفرون على التجهيزات المطلوبة، وباستطاعتهم حتى الاستفادة من دروس خصوصية داخل منازلهم في أوقات الحجر الصحي (رغم محاولة عدة بلدان منع هذه الدروس خلال هذه الفترة)، وهو ما يُجرم منه أبناء الطبقة الفقيرة الذين لا يجدون سوى المدارس العمومية لأجل التعلّم.

### ٣- التفاعلية في التعليم:

يمكن ان تكون بعدا غائبا وتحديا في حال الاخذ بنظام التعليم عن بعد، حيث يرى البعض أن الافتقار للنواحي الواقعية في عملية التعليم يعتبر أهم عيوب هذا الأسلوب في التعليم، الذي يحتاج في بعض الأحيان للمساة إنسانية بين المعلم والمتعلم، فمن الصعب إيصال الأحاسيس عبر الوسائط النصية الفورية كالغضب مثلا، ولكن ليست مستحيلة، ففي التعليم التقليدي (وجها لوجه) يرى الطلاب بعضهم لبعض، ويعرف بعضهم البعض معرفة جيدة، ويتفاعلون مع المعلم خلال العملية التعليمية، وفي التعليم التقليدي يعتبر وجود الطالب في قاعة الدرس حضوراً حتى لو كان صامتاً، أما في التعليم الإلكتروني فإن الطالب الذي يحضر ولا يشارك فكأنه غير حاضر ولكن السؤال كيف نجعل كل هذا التعارف والتفاعل يحدث عندما يكون الاتصال مقتصرأ على النص أو الصوت عبر شاشة

الحاسب فقط؟، إن التفاعل بين الطلبة والمشرّفين على هم في فضاء جامعي حقيقي صغير، يمكن ان يتم بصورة طبيعية من خلال الاعتماد على العديد من قنوات الاتصال الإلكترونية.

٤- جهود نظم التعليم وضعف تقبلها لكل جديد بسهولة ويسر:

أن نظم التعليم في هذه الدول "جامدة بشكل كبير"، وتعاني عدة مشاكل منها التركيز على الشهادات أكثر من المهارات، والحرص الزائد على الانضباط، بما يؤدي إلى "التحفيز والتعلم السلبي من طرف المعلم دون مشاركة فعالة من جانب الطلاب، كما ان الهيكل التنظيمي لمؤسساتنا التعليمية لا يساعد على تحقيق هذا التغيير في طرق التعليم والتعلم، حيث انه تاريخياً يعتبر الهيكل التنظيمي الهرمي من بين أكبر العوائق التي تحول دون تغيير هادف، هذا هو الحال بالتأكيد لما نشهده اليوم مع "نظام المقررات المبني على الوحدات" والذي تحول إلى نظام الكورسات الفصلي بسبب الحواجز الأكاديمية والوظيفية بين الكليات والأقسام، وبين هيئة التدريس والإدارة، وفرضه بالقوة وبدون تجربته، كما كان مقرراً له في السابق، كما ان هناك حواجز أخرى يمكنها ان تكون حجرة عثرة امام خلق التأزر اللازم لإنجاح نظام متداخل وفعال من التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني.

إضافة إلى غياب التشريعات الداعمة للتعليم الإلكتروني، ففي معظم دول المنطقة، لا يميز قانون التعليم عن بعد أو تقييم مثل هذا التعلم، ففي خضم الأزمة الراهنة، يتم التغاضي من قبل الحكومات عن هذه القضايا القانونية للسماح للجامعات باستمرار برامج التدريس الخاصة بها عبر الإنترنت، ونأمل إن تلك الأزمة قد تسرع في إجراء تغييرات في القوانين الوطنية الخاصة بذلك.

٥- تحدى التقويم والامتحانات:

حيث تعتبر الامتحانات مسألة شائكة من أكثر التحديات التي ستواجه التعليم في ظل كورونا وما بعدها، إذ ألغت العديد من الدول بالفعل الامتحانات النهائية في الجامعات ومددت تعليق الأنشطة

<sup>٢</sup> في هذا الإطار فقد وقع الرئيس ترامب في ٢٦ يونيو ٢٠٢٠ على امرا تنفيذيا يعتمد المهارات بدلا من الشهادات في التوظيف الحكومي من خلال تحديث التوظيف الفيدرالي للعثور على مرشحين يتمتعون بالكفاءات والمعرفة ذات الصلة، بدلا من مجرد التوظيف بناء على الشهادات.

التعليمية على الصعيد المحلي، على سبيل المثال، قال المجلس الأعلى للجامعات في مصر وجه المجلس الجامعات الى الاستعاضة عن الامتحانات الشخصية بورقة بحثية أو امتحانات عبر الإنترنت خاصة في السنوات غير النهائية.

حيث يتجه الأساتذة إلى استخدام المشاريع المشتركة والامتحانات الشفوية والأوراق البحثية لتقييم الطلاب نظراً لعدم القدرة على إجراء امتحانات تقليدية بسبب وباء فيروس كورونا المستجد. والواقع انه اذا كان التعليم عبر الإنترنت مختلف عن التعليم التقليدي من ثم يجب أن تختلف تبعاً لذلك عملية التقويم والامتحانات الخاصة به، من حيث التركيز على وسائل التفكير المنطقي وليس الحفظ، ومحاولة وضع ضوابط صارمة لضمان أن يتم ذلك بطريقة صحيحة، والتأكد أن من أدى متطلبات تلك الامتحانات هو الطالب نفسه وليس أي شخص آخر، كما أن شبكة الإنترنت تكتظ بالبحوث والأوراق الجاهزة "للسنخ واللصق" وهي بأعداد لا حدود لها وتشكل نسبة كبيرة من المواد المنشورة على الشبكة بأسرها، وعلى هذا الأساس يستطيع الطلاب الغش وانتحال بحوثهم من الإنترنت بحيث تبدو سليمة من الناحية الأكاديمية تماماً كأى بحث يتم إعداده بكل أمانة.

كما ان تقييم الجوانب العملية والشفوية في المقررات وتقييم المهارات الخاصة بها، يعد أخطر التحديات التي تواجه التقويم عن بعد، فبالرغم من التطور الواضح في التقويم الإلكتروني وميكنة التقويم ووجود برمجيات عديدة تتعلق بالامتحانات الالكترونية وبنوك الاسئلة، الا ان تقييم الجانب العملي لازال يشكل تحدياً يواجهه الدول العربية في هذا الصدد، وهو ما دعا الكثير من الدول الى تأجيل تقويم هذا الجانب الى نهاية العام الدراسي املاً في تحسن الظروف في مواجهة تلك الجائحة.

أن تقييم تعلم الطلاب أصبح من أبرز التحديات الواجب التغلب على ها، حيث يواجه المعلمون في جميع أنحاء المنطقة العربية تحدياً جديداً يتمثل في كيفية إجراء امتحانات لتقييم ما تعلمه الطلاب بعد التحول نحو التعليم الإلكتروني في أعقاب إغلاق جميع الجامعات تقريباً بهدف وقف انتشار فيروس كورونا الجديد.



كان الدافع الأول للعديد من المعلمين إجراء اختبارات عبر الإنترنت بذات الطريقة التي كانوا يعتمدونها في الفصل الدراسي، حيث اعتادوا تقييم طلابهم عبر اختبارات تحريرية تعتبر درجاتها النهائية معيار النجاح أو الرسوب، لكن المدرسين سرعان ما اكتشفوا وجود مشاكل تعترض تلك الفكرة، من أهمها إمكانية الغش. ومشاكل التحقق من المصادقية.

مع ذلك هناك عدد متزايد من التقنيات التي يتم تطويرها للتحقق من هوية الشخص الذي يجري اختباراً عبر الإنترنت، يشمل ذلك تقنيات التعرف على الصورة والصوت وقرحة العين، من خلال امتحانات الكاميرا المترامنة، وان كان البعض يُنظر إليها على أنها "تطفلية"، وفي المقابل يرى البعض انها يمكن أن تكون أكثر فائدة إذا ما تم تصميمها بشكل صحيح. ... وفي وجود عقلية مختلفة، كما ان بعض الباحثين يقومون بتطوير تطبيقات باستخدام الذكاء الاصطناعي للتحقق مما إذا كانت ضغطات المفاتيح للشخص الذي يخضع للاختبار تتطابق مع تلك التي تم تسجيلها مسبقاً للطلاب المعني. ومن ناحية ثالث لا بد من تغيير اسئلة التقييم والامتحانات

ومن ناحية أخرى يرى البعض أن الانترنت يتيح للطلاب الفرصة لكي يمتحنوا أنفسهم في أي وقت، وفي جو خال من أي مخاطرة أو توتر، فالاختبارات الحالية تمثل في كثير من الأحيان عامل إحباط للكثير من الطلاب، بل وقد تولد لدى الطالب موقفا سلبيا تجاه التعليم كله، أما الامتحان المدار ذاتيا الذي يتم أثناء التعلم عبر الانترنت، فهو يعد شكلا من أشكال استكشاف الذات، جزءا ايجابيا من عملية التعلم، ولن يستدعى خطأ ما تأنيبا قاسيا، بل سيحفز النظام إلى مساعدة الطالب على التغلب على سوء فهمه، وستكون هناك خشية اقل من الاختبار الرسمي ومفاجآت أقل، إذ أن الامتحان الذاتي المتنامي باستمرار سيكسب كل طالب إحساسا أفضل بأين يقف بالضبط.

٦- صعوبة ضبط عملية التعليم عبر الانترنت على مستوى واسع في ظل الاعداد الكبيرة:

فبالنظر إلى عدد التلاميذ ومدى التزام أوليائهم بمتابعتهم في هذه المرحلة، خاصة أننا نتحدث عن بيوت لكل واحد منها ظروفه وإمكانياته، وهذا فعلا سيخلق نوعا من البلبلة ويحتاج إلى دراسة مركزة تنظر في التعليم الرقمي عن بعد، وكشف آثاره وإيجابياته وسلبياته قبل إطلاقه، لكن كما ظهور

الفيروس بصورة مفاجأة، انتشاره بسرعة فائقة، دفع بسرعة البحث عن مخرج لتجنب اثاره، وتوفير بديل عن الحرمان من التعليم بسبب اغلاق المدارس، وضياع سنة دراسية بأكملها.

#### ٧- نقص الوعي والتصور المتكامل عن التعليم عن بعد لدى كل أطراف العملية التعليمية:

اذ لا بد من أن نعتزف أننا لسنا مستعدين للتعامل الفعال مع هذا التحول في نمط التعليم عن بعد، وبالتالي تكمن أولى التحديات التي نواجهها في غياب الوعي الكامل أو الجزئي عن ماهية التعليم عن بعد، وبالتالي لا بد أن نبدأ كأولياء أمور ومعلمين في تثقيف أنفسنا بأنفسنا عن ماهية التعليم عن بعد.

لعل ذلك يتطلب ضرورة أن نراجع تصوراتنا عن التعليم، فقد ساد في القرنين الماضيين أن التعليم هو مسؤولية المدرسة والمدرس، وهو ما يتم بداخل الصفوف التعليمية، ولكن في حقيقة الأمر فإن الانخراط في العملية التعليمية التقليدية والذهاب بصورة منتظمة للمدرسة في حد ذاته لا يعتبر تعليماً.

أن التعليم ليس قائماً على وجود مدرسة أو صفوف دراسية تقليدية، ولكنه عملية ممتدة ويمكن -وخصوصاً في ظل الأزمة- أن يكون للبيت والأهل دور فعال في تعليم أبنائهم من خلال، إتاحة الفرصة للتطبيق العملي والحياتي لما تعلموه في مدارسهم، تعلم مهارات ومعارف جديدة، وفي هذا الإطار لا بد ان نشير الى أن "ما تم في اثناء فترة كورونا في كثير من الحالات ... لم يكن بالضرورة تعليمًا إلكترونيًا أكثر من كونه تسليم لذات المواد (التقليدية) عبر منصة افتراضية للتعلم الإلكتروني قاعدة تربوية مختلفة." ولا بد ان تضع المؤسسات التعليمية هذا التحذير في الاعتبار، والتفكير في أساليب التدريس والتوصيل والتقييم وتحسينها لتكون أكثر ملاءمة وفعالية في وضع التعلم الإلكتروني.

وفي الإطار لا بد ان نشير الى انخفاض مستوى الوعي المعلومات وانتشار ما يسمى بالأمية المعلوماتية في المجتمعات العربية، يعد من أبرز التحديات التي يمكن ان تواجه نجاح التعليم عن بعد، وقد اشارت العديد من الدراسات الى إن نقص المهارات المعلوماتية مثل اللغوية والإلكترونية

والتنظيمية والتحليلية والتقييمية والاختيارية للمعلومات ومصادرها المختلفة عند أطراف العملية التعليمية هي أحد أهم أسباب الأمية المعلوماتية.

وهنا ينبغي ان نشير الى ان الامر لا يتعلق فقط بتعلم جميع الأدوات الرقمية، بل بضرورة الانتباه إلى كيفية استخدام كل أداة للغرض الصحيح في الوقت المناسب، ومعرفة الوقت الذي لا يتوجب فيه استخدام التكنولوجيا الأكثر تعقيداً، والاكتفاء بمجرد إرسال رسالة عبر البريد الإلكتروني أو إجراء مكالمة هاتفية.

فعلى الرغم من أن مؤسسات التعليم قد حققت إنجازا مقبولا في مجال نشر واستخدام التكنولوجيا، إلا أنه ما زال أمامها الكثير للقيام به، لا بد أن يتوجه التركيز بصفة متجددة إلى نوعية التكنولوجيا الواجب اقتنائها وتعلمها والتدريب على ها والأسلوب الأمثل في تشغيلها والاستفادة منها.

#### ٨- التحول إلى التعليم عبر الإنترنت يزيد من حدة عدم المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية في المنطقة العربية:

حيث سيتسبب التحول الأخير نحو التعليم عبر الإنترنت، بسبب انتشار وباء كورونا المستجد، في زيادة عدم المساواة في الوصول إلى التعليم بين التلاميذ في المنطقة في ظل تباين واقع انتشار وسرعة شبكة الإنترنت لكل دولة، إضافة إلى إمكانية امتلاك حواسيب شخصية وهواتف ذكية، وهو ما سيتسبب في زيادة حدة الفجوة الرقمية وانعدام المساواة في إمكانات الاتصال بالإنترنت وتداعياتها: حيث يفتقر ٧, ٣ مليار شخص إلى الاتصال بالإنترنت، ويعيش أغلبهم في البلدان الأكثر فقراً التي تزيد فيها الحاجة إلى نشر معلومات صحيحة حول فيروس كورونا المستجد، كيفية الوقاية منه.

وتظهر أهمية الإنترنت مع الاتجاه إلى التعلم عبر الإنترنت بسبب إغلاق المدارس في كثير من دول العالم ووجود أكثر من مليار طفل خارج الفصول الدراسية، حيث يواجه ملايين الأطفال صعوبات في استكمال تعليمهم، يمكن أن يساهم التعليم عن بعد في تقوية التفاوت الطبقي بين السكان،

فأبناء الطبقة الغنية يتوفرون على التجهيزات المطلوبة، وباستطاعتهم حتى الاستفادة من دروس خصوصية داخل منازلهم في أوقات الحجر الصحي (رغم محاولة عدة بلدان منع هذه الدروس خلال هذه الفترة)، وهو ما يُجرم منه أبناء الطبقة الفقيرة الذين لا يجدون سوى المدارس العمومية لأجل التعلّم، كما توجد إشكالية أخرى تتعلق بالأطفال الذين يعانون مشاكل في النظر أو السمع، إذ لم يتم بعد توفير حل تقني يتيح لهم كذلك الاستفادة من التعليم عن بعد، وإن كانت مشكلة التجهيزات وولوج الانترنت مطروحاً في المدن، فهو يزداد حدة في الأرياف، خاصة أنها لا تتوفر على شبكة اتصال قوية بالإنترنت.

#### ٩- ضعف التزام الطلاب واولياء امورهم بمتابعة برامج التعليم عن بعد:

يعتبر هذا من أكبر التحديات لأنه من غير المنطقي توقع أن الأبناء سوف يتقبلون بسهولة فكرة "البقاء في المنزل" في بيوتهم، فقد كانت المدرسة في النهاية متنفس للتعرف على الأقران وقضاء الوقت الممتع معهم، وبالتالي لا بد من توقع المقاومة - العنيفة - من قبل الأبناء لهذا التحول. وفي النهاية نرى ان التعليم عن بعد يمكن ينجح أكثر ويحقق اهدافه في ظل ازمة كورونا "لو توفرت الشروط لإنجاحه، ومنها توفر تكوين مسبق لدى أطراف العملية التعليمية في مجال التعليم عن بعد، وكذا استعداداتهم وتهيئتهم لمثل هذا النوع من التعلم، وتوفير البنية التحتية والرقمية اللازمة لنجاحه، اعادة النظر في كل جوانب النظام التعليمي العربي ليتواءم مع متطلبات ذلك النوع من التعليم. وازضافة الى ان فكرة التعلم عن بعد والتعليم الإلكتروني ليس موضوعا جديدا، هو معروف من عقود، كما أن التوجه نحو التعليم الرقمي لم يكن شيئاً غريباً، بل كان متوقع الحصول ولكن كورونا عجلت في ظهوره ودفع به إلى الواجهة.

ثانيا: الفرص التي اتاحتها الجائحة التي يمكن استغلالها والاستفادة منها في مرحلة ما بعد الجائحة.

وإذا كان معنى «الأزمة» في اللغة الصينية يشير الى انها خطرا وفرصة في آن واحد، ف"من رحم الازمة تلوح الفرصة"، و"كل محنة وراءها منحة"، فكثيرا ما تؤدي الازمات متمثلة في الحروب والأوبئة، بجانب نتائجها الكارثية، الى نتائج في صالح البشرية بصورة اكتشافات علمية واختراعات،

والأهم من ذلك منهجيات وأساليب جديدة، فعندما أودت الإنفلونزا الإسبانية بين عامي ١٩١٨ - ١٩٢٠ بحياة ١٠٠ مليون شخص في جميع أنحاء العالم، أدت إلى الاعتراف بالتمريض كمهنة للنساء، وإلى استخدام الأقفعة واكتشاف لقاح الإنفلونزا، وأدت الحرب العالمية الأولى والثانية إلى اختراع الجراحة التجميلية، والفولاذ المقاوم للصدأ، وساعات المعصم، والرادارات، وأجهزة الاتصال اللاسلكية، وأجهزة الرؤية الليلية، والشريط اللاصق، والصورايخ، والتكنولوجيا النووية. وأدت أزمة النفط في أوائل السبعينيات إلى البحث عن مصادر بديلة وطاقة متجددة. هذا ربما يجعلنا نعتقد بأنه عند انتهاء الحرب ضد الفيروس ستظهر بعض النتائج الإيجابية للبشرية. لا اعرف بالضبط ماذا سيحصل لكن لحظات الأزمات والابوة توفر أيضًا فرصة لكي نفكر في استخدام أمثل وأكثر مرونة للتكنولوجيا، والاعتماد على العلم بدلاً من الاعتقاد الأعمى، وعلى التعاون بدلاً من التحامل، والرعاية الصحية والاقتصاد وأنماط الحياة الصديقة للبيئة.

فقد وفرت جائحة كورونا فرصا عديدة يمكن تناولها على النحو التالي:

١. التأكيد على أهمية وضرورة تقديم بدائل تعليمية لضمان استمرار العملية التعليمية وقت الازمات، يسبقها تهيئة الميدان لهذا النوع الجديد من البدائل التي تقع تحت ما يسمى بالتعليم عن بعد او التعلم مدى الحياة او التعلم المدمج، وتقديم حزمة من الحلول لمساعدة الطلاب والطالبات على مواصلة تعليمهم.

لقد دفعتنا الجائحة الى القفز خطوة للأمام وجعلتنا نتبنى صيغا من التعليم والتعلم كنا لا نعترف بها، ولا زالتنا نتشكك في قيمتها وجدواها ونظر اليها نظرة دونية في أفضل الاحوال.

ان وباء كورونا، أسرع وتيرة عدم الاعتماد على نموذج التعليم التقليدي، وهو التعليم المصرفي او البنكي الذي منح، لمدة طويلة، أهمية كبيرة لتلقين المعلومات وتخزينها، وهو نمط التعليم الذي لم يعد يلائم طبيعة العصر وحاجاته، انه نموذج التعليم الذي لازال يُعشعش في العديد من مؤسساتنا التعليمية، فهو وليد الثورة الصناعية الاولى، والعالم يعيش الثورة الصناعية الرابعة، وهي ثورة تدخلت فيه التكنولوجيا في مجال التعليم، وستستمر في القيام بدور رئيسي في تعليم الاجيال القادمة.

٢. لفتت الجائحة الانظار الى اهمية تنمية وتطوير البنية التحتية والتكنولوجية للمؤسسات التعليمية خاصة في الدول النامية، وتوافر البنى التحتية المناسبة من منصات الحوسبة وغرف التدريس الافتراضية، أو لناحية تأهيل الجسم التعليمي وتمكينه من خوض غمار التكنولوجيا الرقمية في التعليم، أو لناحية الاستثار في المنصات التعليمية. كذلك، برز دور لذوي الطلاب، خصوصاً أن التعليم عن بعد يفترض أن يكون هؤلاء أكثر انخراطاً في العملية التعليمية بأكملها.

٣. اعادة الاعتبار للعلم والبحث العلمي: فلقد أجبرت جائحة كورونا الناس بالفعل على اعادة الاعتبار للعلم واحترام أهمية الخبرة وعلى نبذ القيم الفاسدة والخرافات. كان من السهل الاستسلام الى الخرافة، والسخرية من الأفكار العلمية حتى انتشار الوباء، وبدء البحث عن دواء ولقاح، وبعد ذلك بدأ الناس بالاستماع الى رأي العلماء وأصحاب الاختصاص، فأثبت العلم مرة أخرى انه الترياق المضاد للتسمم بالجهل والخرافات.

فقد اظهرت جائحة كورونا أن "المعرفة العلمية" لدى الجمهور والإعلام العربي "ناقصة جداً"، كما أظهرت "غياب المرجعيات العلمية المؤسسية" في العالم العربي، الامر الذي يدعو إلى ضرورة دور "تفعيل المؤسسات العلمية، وإجراء استبيانات لمعرفة مدى انتشار الثقافة العلمية، وإضافة مادة حول الثقافة العلمية في الثانوية العامة.

٤. توجيه انظار كل المعنيين بالعملية التعليمية الى ضرورة تفعيل استخدام التكنولوجيا في التعليم من خلال التعليم عن بعد والتعليم المدمج وتحويل عدد من المنصات الالكترونية الى منصات تعليمية، إن انتشار التعليم عن بعد في زمن الكورونا سيجعل من هذا النمط التعليمي ثورة في العملية التربوية مستقبلاً وسيساهم مع بقية القطاعات في بناء أسس النظام العالمي الجديد نظام ما بعد الكورونا، والذي اثبتت تجربته اثناء الازمة انه يُساعد المتعلم في الاعتماد على النفس والبحث عن المعلومة من خلال مصادر مختلفة، إضافة إلى أنه يمنح القدرة على التعامل

مع وسائل تعليمية وتكنولوجية مختلفة قد لا تتعامل معها بنفس الطريقة من خلال التعليم التقليدي .

فالعودة إلى التعليم التقليدي لن تكون خطوة مقنعة مستقبلاً في ظل توافر القدرة على نقل المحتوى التعليمي إلى الطلبة عن بعد من دون إلزامهم بالقدوم إلى المدرسة. كذلك، فرضت الأزمة على ذوي الطلبة أن يلعبوا أدواراً أكثر فاعلية في مجمل العملية التعليمية، وستظل تأثيرات مثل هذا التحول ماثلة في المستقبل"، ان إدخال التكنولوجيا كمكون ضروري بالتعليم أصبح لا خلاف على ه، بل انه أصبح خيار الضرورة الذي لا بديل عنه في كل الدول العربية.

وفي هذا الإطار لابد ان نشير الى ان التكنولوجيا اداة وليست هدفا، وانه عندما تدخل التكنولوجيا في أي مجال من المجالات ومن بينها التعليم، يكون هذا إما لرفع الكفاءة أو لزيادة الفاعلية، أي ان نصل الى النتائج بشكل أسرع أو اننا سنصل إلى نتائج أفضل أو بتكلفة أقل، أو أن نكون محظوظين ونصل إلى الاثنين معا

5. اظهرت الجائحة الحاجة الى وضع معايير لضمان جودة تنفيذ التقنيات التدريسية والمنصات التعليمية الجديدة في التعليم، والتي ستكون شرطا لتنفيذ السياسات الجديدة في التعليم والتعلم وقت الازمات، فقد اظهرت تلك الجائحة اهمية ان نتجاوز مفهوم الاتاحة في التعليم الى مفهوم الجودة المقرون بالعدالة، والعدالة هنا تختلف عن المساواة وانما تعنى تلبية احتياجات التلاميذ والمدارس الاقل حظا وتقديم التعليم الشامل للجميع بمختلف احتياجاتهم ومكانهم في السلم الاجتماعي والاقتصادي.

إن نجاح أي نظام تعليمي وتربوي يعتمد بشكل كبير على التزامه بشكل كبير بمعايير جودة متفق على ها محليا أو عالميا، وفي مجال التعليم الافتراضي يأخذ هذا الأمر أهمية خاصة لتباعد المتعلم عن المعلم، ولان مفهوم التعليم الإلكتروني مفهوم أو أسلوب تعلم جديد نسبياً في العالم العربي وبحاجة إلى اعتمادية واعتراف رسمي من قبل الجهات الحكومية بالنسبة للشهادات الممنوحة عن طريق التعليم الإلكتروني وذلك لإعطائها المصداقية، حيث أن هناك تخوف لدى كثير من الناس من عدم اعتراف

الجهات المختصة أو اعتمادها للشهادات الممنوحة عن طريق التعليم الإلكتروني، فعمليات الاعتماد الموثوق الملائم، وكذلك عمليات التقويم، يحتاج إليها للتأكيد للعامه على أن المقررات والبرامج والشهادات التي تقدمها الأنماط الجديدة من مؤسسات التعليم عن بعد وصيغه تتوافق والمواصفات الأكاديمية والمهنية المعمول بها.

٦. لفتت الجائحة النظر الى اهمية وضرورة الاعتراف بالشهادات التي تعتمد على الدراسة عن بعد وخاصة تلك التي تمنحها الجامعات العالمية الرصينة، وهو ما يتطلب ضرورة تعديل وتطوير القوانين واللوائح المنظمة للتعليم بما يدعم ذلك، وفي هذا الاطار فقد وافق مجلس الوزراء المصري على القرار رقم ١٢٠٠ لسنة ٢٠٢٠ بتعديل بعض احكام اللائحة بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات، الصادر بالقانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ فيما يخص إجازة تدريس المناهج الدراسية الكترونياً بنظام التعليم عن بعد، وفقاً لطبيعة الدراسة في الكليات والمعاهد المختلفة، وكذا عقد الامتحانات الكترونياً متى توافرت للكلية والمعهد البنية التحتية والامكانات التكنولوجية التي تمكنها من ذلك، وقد أتى ذلك في ضوء التعامل مع التحديات التي فرضتها أزمة انتشار فيروس "كورونا" المستجد، وهو ما استوجب ضرورة اللجوء إلى نظام التعليم عن بعد، وكذا إجراء الاختبارات الكترونياً بحسب طبيعة الدراسة بالكليات والمعاهد المختلفة، متى توافرت للكلية أو المعهد البنية التحتية والإمكانات التكنولوجية التي تمكنها من ذلك.

ولا شك أن تغييرا كبيرا في النصوص القانونية واللائحية لابد أن يطراً بحيث يسقط شرط الحضور بنسبة ٧٥٪ للسماح بدخول الامتحان المقررات النظرية، وبحيث يسمح بتقديم العروض التقديمية والأدائية (مقاطع الفيديو) كأعمال فصلية أو مشروعات نهائية، ويتم تقليص نسبة الدرجات المخصصة للاختبارات ... الخ.

٧. أكدت الجائحة اهمية وضرورة الاستفادة من اليث الاذاعي والتلفزيوني في تقديم الخدمات التعليمية من خلالها خاصة في المناطق التي يتوافر فيها الانترنت بصورة جيدة، ففي ظل عدم



قدرة شرائح غير قليلة من التلاميذ والطلاب على النفاذ إلى المنصات التعليمية الإلكترونية والتي مثلت حجر عثرة أمام التوسع في تطبيق هذه الصيغة التعليمية، أصبح من الضروري العودة إلى الوسائل التقليدية لنشر التعليم التي تسيدت الموقف لنحو أربعين عاما ( القنوات التلفزيونية الأرضية والمحطات الإذاعية الموجهة) تبدو حلا مناسباً وأكثر فاعلية للتغلب على تلك المعوقات، من خلال إعادة تفعيل تلك القنوات وتطوير برامجها لتصبح عالية الاستقطاب متعددة الوسائط أو ما يعرف بدروس الموكس MOOCs، كما يمكن التنسيق مع الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات لإتاحة باقات مخفضة جدا (مدعومة من الدولة) للإنترنت للطلاب بموجب خطابات القيد الدراسي، والتنسيق مع الجهات الدولية المانحة ورجال الأعمال لتوفير أجهزة حاسوب شخصية رخيصة بالتقسيط.

8. لفتت الأنظار إلى الاهتمام بالبحوث التطبيقية وتوجيه مزيد من الاهتمام للإنفاق على البحث العلمي، وضرورة أن تقوم الدول، كردة فعل على فشل الجامعات في تقديم مساهمات أكاديمية وبحثية تتعلق بجائحة الكورونا، اتخاذ تدابير تشريعية جديدة للضغط على الجامعات للانفتاح على الابتكار والشراكة المستمرة في نقل المعرفة مع أصحاب العمل، والمجتمعات المحلية، والمنظمات غير الحكومية وما إلى ذلك، وإعطاء اهتمام أكبر بالمشاريع العلمية للطلاب، وتعزيز تعليم الكبار في الجامعات، والتواصل مع الجامعات الغربية فستضطر الجامعات والكليات الأهلية القريبة عن بعضها في الموقع على الاندماج، وعلى خفض الأجور والتكيف مع الوضع الجديد الذي يحتم الاستثمار في البحث العلمي، وتطوير الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

9. لفتت الجائحة النظر إلى التأكيد على دور الأسرة والمنزل في تربية أبناءهم والقيام بدورهم المهم والأساسي في ظل تحول التعليم من المدرسة إلى المنزل، وضرورة القيام بدورهم كعامل مكمل للجهود التي تبذلها المدرسة تجاه المادة الدراسية التي تقدم لهم من خلال المنصات التعليمية المرتبطة بالتعليم عن بعد.

١٠. اظهرت الجائحة الحاجة الى تقديم تعليم مهني مرن للطلاب استنادًا إلى برنامج لبناء الكفاءات، - خاصة في ظل التوجه نحو اعداد الافراد من خلال مدخل تنمية المهارات التي هي تغير دائم وفق طبيعة العصر وتغير أطلس المهن والوظائف - فمن الأفضل ان يتم دمج التعليم عبر الإنترنت مع التعليم المهني، لأن هذا سيتيح فرصًا أكبر لتطوير طبيعة الدراسة المهنية، ولكن ما هو أكثر أهمية هو تجويد الدراسات بإدخال شركاء مختلفين في عملية الدراسة.
١١. اكدت الجائحة على أهمية وضرورة ادخال مقررات هدفها الأساسي تنمية مهارات التعلم الشخصي، والتعلم الرقمي والتعليم المهني، وكذلك الحاجة الى تقديم خدمات استشارية واسعة للتعلم الرقمي والوظيفي لكل أطراف العملية التعليمية من طلاب ومعلمين وإداريين واولياء امور.
١٢. اكدت الجائحة الحاجة الى اساليب ونظم امتحانات وتقييم جديدة تتناسب وطبيعة التعليم الإلكتروني من خلال ميكنة اساليب التقييم والاعتماد على اساليب الامتحانات الالكترونية وبنوك الاسئلة للمقررات الدراسية والتصحيح الآلي وغيرها.
١٣. أكدت الجائحة على أهمية دور الاسرة في متابعة تعلم أبناءها، وضرورة توعيتهم، وحاجتهم إلى التأقلم مع كل ما هو جديد والقيام بالدوار الجديدة التي فرضتها طبيعة المرحلة، فمسئولية الاسرة باتت مضاعفة في ظل تطبيق التعلم عن بعد واصبحت العمود الفقري له، لأنها تمثل جهة الاشراف على الطالب اثناء تلقيه الدروس عبر منصات التعلم عن بعد، وان نجاح التعلم عن بعد مرهون بمدى جدية اولياء الامور في التعامل مع هذه الحالة الطارئة، والسعي لإنجاحها، من خلال الحرص على تنفيذ كافة التعليمات، وغرس قيمة التعلم في نفوس المتعلمين وضرورة توعيتهم بأهمية الالتزام بالدراسة.
١٤. أبرزت الجائحة الحاجة إلى خريجين لمهن ووظائف ترتبط بالمستقبل خاصة اضافة الى المزيد من خريجي التخصصات الصحية. ... ستشهد تطبيقات الذكاء الاصطناعي/ الروبوتات في الصحة والطب المزيد من الطلب، فقد اظهرت ازمة كورونا، أهمية الطب والعلاج داخليًا،

وأنا ندفع ثمن خطط تعليمية ومنها تقليص أعداد طلاب الطب والأساتذة وضعف مرتباتهم حتى وصل العجز الحكومي من الأطباء إلى ٥٠٪ وشكلت الحكومة قبل الأزمة الحالية (لجنة قومية لحل المشكلة) التي نتجت أصلا من سوء خطط تعليمية وسياسية في الماضي، لذلك فالإصلاح والإنفاق حتمي لضمان استمرارية الوطن حكاما ومحكومين!، بالإضافة إلى ذلك، سيكون هناك طلب على تخصصات مثل التجارة الإلكترونية واقتصاديات الصحة وإدارة سلسلة التوريد العالمية.”

١٥ . التعجيل بتعديل المناهج والمقررات وتحويلها الى صيغة الكترونية، تلك المقررات التي يتم تقديمها بصورة كاملة عن طريق الشبكة العنكبوتية للطلاب الذين لا يحضرون المحاضرات التقليدية والتي تكون وجها لوجه مع المدرس، وجميع محتويات المقرر يجب أن تتوفر بصورة متكاملة عن طريق الشبكة العنكبوتية، وغالبا ما يقدم المقرر الإلكتروني محتوى تعليمي شخصي وشامل وديناميكي و يساهم في تطوير مجتمعات المعرفة وربط المتعلمين والممارسين بالخبراء، كما ان هناك مقررات يتم تقديمها على جهاز الكمبيوتر باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة ولا تشترط أن يكون هناك اتصال بشبكة الإنترنت، ومقررات أخرى يتم نشرها على شبكة الإنترنت وتعتمد على مهارات استخدام الإنترنت في دراسة المقرر.

فقد أصبح التعليم الإلكتروني ضرورة وليس كاليات مواكبة تطور تكنولوجيا التعليم في العالم ولتوفير فرص التعليم للفئات المختلفة من الطلاب. ومن خلال مراكز التعليم الإلكتروني المتواجدة حاليا في الجامعات ومن خلال إنتاج المقررات الالكترونية يتم تحقيق الأهداف الآتية: تصميم وإنتاج المقررات الالكترونية، تحفيز الطلاب وأعضاء هيئة التدريس للمشاركة في الأنشطة الالكترونية والمجتمع الإلكتروني الذي أصبح حولنا في كل مكان، وابتكار أفكار جديدة تخدم المجتمع الإلكتروني.

ثالثاً: الحلول المختلفة التي يمكن استخدامها للتغلب على التحديات التي يمكن ان توجه التعليم ما بعد كورونا:

في ضوء ما تم خلال فترة معايشة العالم لجائحة كورونا وما شهدته المؤسسات التعليمية من اضطراب وتغيرات اثناء الجائحة وتجارب الدول المختلفة في هذا الصدد ظهرت مجموعة من الحلول والتوجهات تمثلت في الحلول التالية:

١ - التوسع في التعليم عن بعد وتكنولوجيا المعلومات، والتوسع في استخدام المنصات التي يمكن تقديم الدروس من خلالها، والتوسع في مكنية الامتحانات من خلال التوسع في انشاء بنوك للأسئلة وتطبيق التصحيح الآلي والامتحانات الالكترونية، والعمل على ربط المؤسسات التعليمية المدارس والجامعات بشبكة اتصالات موحدة وربط المؤسسات المتناظرة بشبكات انترنت فيما بينها وذلك لتبادل الخبرات والمعلومات، حيث اصبح التعلم عن بعد (Distance Learning) الموضوع الأكثر تداولاً بعد موضوع كورونا ومستجداتها، ويسميه البعض التعلم الإلكتروني (E-Learning) أو (Internet- Bsaed-Learning) أو (Computer-Mediated Communication) أو التعلم عبر الانترنت، وهناك من يعتقدون أنها كلمات مترادفة، إلا أن الحقيقة هي أن التعلم الإلكتروني أو عبر الانترنت ما هو إلا أحد وسائل التعلم والتعليم عن بعد، وليس مرادفاً له.

وقد درُج أن يكون التعلم عن بعد تعليماً مكماً، وأن يكون بعد استكمال مرحلة تعليمية معينة، مثلاً بعد الانتهاء من الثانوية العامة، ومع دخول أزمة كورونا وما اقتضته من حجر منزلي، وجد المعلمون والمتعلمون أنفسهم سواء في المدارس أو الجامعات على حد سواء مبعدين قصرًا، عن قاعات الدراسة، ووسائل التواصل المتاحة أمامهم لا تتعدى الهواتف الذكية، والحواسيب وشبكة الانترنت، مما استدعى تطبيق حلول سريعة، ونماذج وملائمات متعددة ومتنوعة للتعلم. الأمر الذي اضطرت في المعادلة التعليمية (المعلم والطالب) إلى نوع جديد من التعليم والتعلم لرأب ألبعض الطرفين من قبل.

وفي هذا الإطار لابد من دراسة التجارب الناجحة في هذا المجال ومحاولة الاستفادة منها، مع التأكيد على أنه لابد من البدء باعتماد نمط التعليم الجديد، سواء أكان تعليمياً عن بعد أم تعليمياً إلكترونياً، أم تعليمياً مدمجاً، ووضع أساليب الاختبارات والتقويم، وكذلك تغيير السياسات والتشريعات داخل الوزارة أو المؤسسة لاعتماد هذا النمط من التعليم، وأول هذه التشريعات هو الاعتراف بها يُسمى بالتعليم عن بعد أو التعليم الإلكتروني، أو التعليم المدمج، أو التعليم باستخدام الروبوت.

٢- تطوير البنية التحتية والتكنولوجية وهو ما يطلب ضرورة تحديث البنية التحتية بالمؤسسات خاصة في المناطق الريفية والفقيرة حتى يمكنهم الحصول على الخدمات المقدمة عن طريق التعليم عن بعد، والتوجه نحو زيادة الاستشارات لتحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل الانترنت وتوفير التمويل اللازم لاستكمال تغطية المحافظات بكابلات الالياف الضوئية لزيادة سرعته، وذلك في ظل التوجه المحلي والدولي نحو التعلم عن بعد لمواجهة جائحة كورونا او أي ظواهر مشابهة.

٣- توفير مزيد من الإجراءات الاحترازية الصحية وتوعية الافراد بأهمية وضرورة الالتزام بها، ولعل ذلك يتطلب ان تقوم الاجهزة الاعلامية بدورها في هذا المجال، اضافة الى توفير البيانات والمعلومات العلمية الصحية عن الفيروس وكيفية مواجهته ويتم ان يتم ذلك من خلال تضمين تلك المعلومات في المقررات والأنشطة في المراحل التعليمية المختلفة وبالمستوى والطريقة التي تتفق وخصائص كل مرحلة.

٤- سرعة عقد الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالمدارس والجامعات لإدارة المناهج الدراسية وفقاً للصيغة التي سوف تتبناها كل دولة سواء كان تعليم عن بعد او تعليم مختلط او هجين، وترقية مهاراتهم في إعداد الدروس والمحاضرات والعروض وكذلك اعداد الاختبارات، ومهارات التواصل والإرشاد من بعد، والتوجه نحو تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم، والتوسع في نماذج المحاكاة التكنولوجية لبعض الأنشطة لتدريب المعلمين في المجالات عالية الخطورة وفي الازمات

٥- الاستعانة بالث الإذاعي والتلفزيوني التوسع فيما يسمى بالتعليم المزيج ( Blended Learning) الذي يجمع بين التوسع في برامج التعليم المستمر والتعلم مدى الحياة من خلال اتساع نظرنا للتعليم ليشمل ويستغرق كل حياة الافراد ويصبح مبدا مؤسسا تنتظم في اطاره كل اشكال التعليم والتعلم النظامي واللانظامي وغير النظامي التي يتعرض لها الافراد طوال حياتهم. ويمكن أن يتم ذلك من خلال إعادة تفعيل تلك القنوات وتطوير برامجها لتصبح عالية الاستقطاب متعددة الوسائط أو ما يعرف بدروس الموكس MOOCs، كما يمكن التنسيق مع الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات لإتاحة باقات مخفضة جدا (مدعومة من الدولة) للإنترنت للطلاب بموجب خطابات القيد الدراسي، والتنسيق مع الجهات الدولية المانحة ورجال الأعمال لتوفير أجهزة حاسوب شخصية رخيصة بالتقسيط.

لقد ثبت ان التعلّم المدمج هو مستقبل التعليم في المدارس والجامعات حول العالم، فقد خلصت عدد كبير من الدراسات التحليلية المنشورة في السنوات العشر الأخيرة التي حللت مئات الدراسات عن فاعلية التعلم المدمج إلى أن التعلّم المدمج أكثر أو على الأقل مساو في الفاعلية للتعلم التقليدي، وقد توصلت دراسة حديثة أجرتها مجموعة الـ EDUCAUSE الأمريكية، وشملت ٢١٣ معهداً وجامعة في أمريكا إلى أن التعلّم المدمج أصبح فعلياً هو نظام التعليم السائد في هذه المؤسسات التعليمية، وغالبية الطلاب يرون أن التعلّم المدمج يدعم بصورة فعالة طريقة تعلمهم.

وتؤكد منظمة اليونسكو على أن التعلّم المدمج منهجاً قيماً للمساعدة في تعزيز التعلم وتحقيق هدف التنمية المستدامة الرابع المعروف باسم التعليم Education 2030، وهو ضمان التعليم الجيد والمنصف وفرص التعلّم مدى الحياة في جميع أشكال التعليم الرسمي وغير الرسمي. كما يشير تقرير الرابطة الأوروبية للتعليم الجامعي عن بُعد (EADTU) إلى زيادة عدد الجامعات التي تتبع نموذج التعلّم المدمج في تعليمها. ويرجع ذلك لزيادة استخدام التكنولوجيا في التعليم، وارتفاع مستوى المهارات التقنية لدى كل من المدرسين والطلبة. وهو كذلك التوجه السائد في التعليم العالي لأن الجامعات لا تحبذ فكرة التخلي عن التعلّم المباشر (وجهاً لوجه) في برامجها، وخاصة برامج البكالوريوس والماجستير،

كما ذكر ذات التقرير أن التعلّم المدمج هو النموذج المثالي لمواجهة ازدياد عدد الطلبة المتسبين في مؤسسات التعليم العالي، كما يساهم في زيادة مستوى جودة العملية التعليمية. والذي أميل إليه أن هذا النوع.

٦- الاسراع بتحويل المقررات الدراسية الى مقررات الكترونية لتناسب مع متطلبات التعليم عن بعد، فمع زيادة آليات، واجراءات التباعد الاجتماعي، والجسدي التي تتخذها الحكومات من أجل تفادئ الإصابة بفيروس كوفيد ٩٩، ومع غلق المدارس، والجامعات ازدادت أهمية التعليم، والدراسة من بعد، وبدأت الدعوة إلى تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية من أجل التواصل الحيوي، والفعال مع الدارسين سواء في المدارس أو الجامعات. وبدأت الجامعات في إنشاء منصات للتقارب الافتراضي بين الادارات، وبين المتعلمين، ورفع المقررات الإلكترونية، والاختبارات، والأنشطة الدراسية، والواجبات على المنصات الإلكترونية، كما بدأت المدارس، والجامعات توفر المكتبات الإلكترونية لإجراء الأبحاث العلمية المتنوعة، وتقديم خدمات بحثية كثيرة، كما توفرت المعامل الافتراضية الخاصة بالأبحاث العملية، والعلوم، والاستكشافات، واجراء التجارب من خلال الاختبارات الافتراضية.

لقد اظهرت جائحة كورونا حاجتنا الى نظام تعليمي جديد يوجه الى المستقبل ويكون قادر على مواجهة متغيراته والتي قد يكون من بينها ظهور الكوارث والازمات، أطلق على ها ببيداجوجي<sup>4.0</sup>، هذا النظام يقوم على افتراضات اساسية يوضحها الشكل التالي:



رابعاً: السيناريوهات المختلفة للتعليم، في مرحلة ما بعد كورونا:

إذا كانت جائحة كورونا العالمية قد غيرت المجتمعات وعرقلت الأعمال وجعلت الجميع يفكر في شكل وصورة مستقبلهم، فإن ما يشغل التربويين وكل المنظمات المحلية والاقليمية الدولية الان هو محال التنبؤ بما سيكون على ه مستقبل التعليم ما بعد كورونا ومحاولة الاستعداد له، وتقديم سيناريوهات مستقبلية، من خلال إعادة التفكير في الممارسات التعليمية والنظر في نماذج تعليمية وتعلمية جديدة.

ومن هذا المنطلقات عقدت العديد من الندوات والمؤتمرات لتناول تلك القضية كان من احدها تلك الندوة التي نظّم مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية -بيروت، بالشراكة مع اليونسكو باريس والمركز الإقليمي للتخطيط التربوي، في ١٦ حزيران/يونيو ٢٠٢٠ مناقشة اقليمية عربية عبر الإنترنت حول مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا، هدفت الندوة الى تسليط الضوء على التحديات التي تواجه نظم التعليم في ما يتعلق بضمان استمرارية تعلم التلاميذ والدروس المستفادة



خلال أزمة كورونا، والى التعمق في الخطط والاستراتيجيات المقترحة وتحليلها لتحديد إطار لرؤية التعليم بعد جائحة كورونا.

وكذلك الندوة التي نظمها معهد التخطيط القومي بمصر كبيت خبرة وطني وكمركز فكر لجميع اجهزة ومؤسسات الدولة بصفة عامة ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية بصفة خاصة تحت عنوان البنية التحتية التكنولوجية والتحول الرقمي وادواره المستقبلية في التعليم في ظل جائحة كورونا وما بعدها، اضافة الى الدراسات التي تناولت الازمة من خلال تحليل الابعاد المختلفة لتلك الجائحة العالمية، والتداعيات المحتملة لها على مصر في ظل كورونا وما بعدها، وطرح بدائل للسياسات المختلفة، والمبنية على سيناريوهات محتملة في آجال زمنية معينة، بغرض دعم صانعي السياسات ومتخذي القرار. إضافة الى المؤتمر الافتراضي الدولي الذي عقدته جامعة حلوان يوم الخميس ٤ يونيو تحت عنوان "جائحة فيروس كورونا المستجد... تحديات وممارسات متعددة التخصصات" وبمشاركة أساتذة من جامعات دولية ومصرية، بهدف توفير منصة للعلماء والباحثين، بهدف تحقيق تبادل المعرفة والرؤى حول وباء كورونا، واستعراض الأبحاث الجارية التي يقوم بها الأساتذة والباحثين بالجامعة، وعرض أهم التوجهات البحثية المستقبلية، بما يحقق هدف التعاون البحثي بين الجهات والفروع العلمية المختلفة محلياً وعالمياً، مشيراً إلى الأهمية القصوى للتعاونات البحثية في كل المجالات.

وكذلك الندوة التي نظمها اتحاد الجامعات العربية عبر برنامج الزووم وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٠ /٦ /٢٨ حول التجارب الرائدة في التعليم عن بعد في الجامعات العربية في زمن كورونا بهدف التعرف على أفضل الممارسات الجيدة في التعلم عن بعد من حيث الجاهزية التقنية العامة لتوصيل المعلومات للطلبة من قبل المحاضرين ومشاركة الطلبة وعقد الامتحانات وطرق التقييم.

ان صعوبة التكهن بالتطورات المستقبلية لجائحة كورونا وما بعدها في ظل الفشل في التوصل الى لقاح لهذه الجائحة والدعوة الى التعايش مع الجائحة جعلت الجميع يسعى الى طرح سيناريوهات محتملة بحسب التطورات المتوقعة للجائحة وامكانية التعافي منها، حيث يُعد السيناريو وصفاً لوضع مستقبلي ممكن أو محتمل أو مرغوب فيه، مع توضيح المسار أو المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى هذا

الوضع المستقبلي، وذلك انطلاقاً من الوضع الراهن أو من وضع ابتدائي مفترض، فهو يمثل أداة تجريبية لتحديد السياسات البديلة، ويعطي فرصة كبيرة للخيال وإطلاق الذهن؛ بهدف استكشاف كل الاحتمالات التي يمكن أن يتضمنها المستقبل، ولكن تظل الضرورة أن يكون هذا الخيال في إطار النسق الكلي للمجتمع.

وفي البداية وقبل عرض السيناريوهات المتعلقة بمستقبل التعليم في البلاد العربية والاسلامية لابد من التأكيد على ان تلك السيناريوهات سوف ترتبط ارتباطاً مباشراً بالسيناريوهات المرتبطة بتلك الجائحة بصفة عامة التي اشارات العديد من الدراسات الى انها يمكن ان تتضمن ثلاثة سيناريوهات هي:

- ١- السيناريو المتفائل سيناريو التحول الجوهري او الابتكاري: وهو السيناريو التي يبنى على احتمال انحسار الفيروس اما بسبب النجاح في طرق الوقاية والتطبيق الناجح لسياسة التباعد وتقليل فرص العدوى والاصابة، ام يكون بسبب نجاح جهود العلماء والباحثين في التوصل الى علاج ولقاح ناجح في علاج المرضى والمصل للوقاية ومنح الافراد المناعة التي تحول دون الاصابة به بشكل يصل بعدد الاصابات الى الدرجة صفر وتنحصر جهود الدول الى علاج المصابين وتطعيم الجميع وانتشار ما يسمى بالمناعة الطبيعية او مناعة القطيع.
- ٢- السيناريو المعدل المرجى او الامتدادي: ويتمثل في انحسار الفيروس خلال فترة زمنية قد تمتد الى عام على الاكثر يكون قد تم خلال ذلك تعود الافراد وتوافقهم من اجراءات التباعد الاجتماعي والاعتیاد على ها بالشكل الذي يؤدي الى تقليل عدد الاصابات او على الاقل ثبتها وتسير الاعمال مع مراعاة الاجراءات الاحترازية التي تحددها الجهات الصحية والطبية وتلتزم بها المؤسسات المجتمعية بالشكل الذي يحدث نوعاً من الموازنة بين الوقاية والتقليل من احتمالات الاصابة عدم تعطيل المؤسسات المجتمعية الصناعية والانتاجية والتعليمية.
- ٣- السيناريو المتحفظ او المتشائم او سيناريو الانهيار: وهو يقوم على فرضية استمرار الازمة وتداعياتها في ظل عدم التوصل الى لقاح او علاج لهذا الفيروس اللعين واحتمال ان يقوم بتطور

نفسه وظهور انواع جديدة ومتحورة منه، تحديداً، تُكسب الجائحة صفة الديناميكية السريعة التي تضعنا أمام مستجدات شبه يومية، كما تضيي على المرحلة القادمة نوع من الغموض، ومن هنا. ينبغي الآن عدم الاكتفاء بمعالجة العواقب المهمة لأول مرحلة من الوباء، بل التثبيت أيضاً من أن البلد مهياً بالشكل المناسب لاحتواء مرحلة ثانية، او تحوله إلى جائحة عالمية، حيث أنه مزيج من ٣ فيروسات خاصة "أن العلم لا يستطيع أن يصدر قراراً نهائياً حول شدة الموجة الثانية، كما أن تخفيف القيود قد يجعل البعض يشعرون بالإحساس الزائف بالأمان، ولكن دراسة الفيروسات المعروفة أثبتت أن طفراتها وموجاتها التالية لم تكن أشرس من الأولى، ان ازمة كورونا ازمة غير مسبوقه وسوف تستغرق فترة تعافي ربما تطول الى سنوات، وتعتمد الفترة المطلوبة للتعافي والعودة إلى الوضع شبه الطبيعي في قطاع التعليم بشكل كبير على تطبيق الحكومات لتدابير واجراءات احترازية متناسقة وتتوافق مع مستوى الخطر، فهي تتسم بأربع صفات استثنائية مميزة تمنحها عما سبقها تتمثل في النطاق الجغرافي، فقد اتخذت بعداً عالمياً يكاد لا يستثنى أياً من البلدان، سرعة الانتشار وسهولته، القدرة الفائقة للفيروس على التكيف مع المضادات، التزامن مع طفرة شاملة في الرقمنة.

السيناريوهات المتعلقة بنظم التعليم (البلاد العربية والاسلامية كمثال).

انطلاقاً من اهمية التعليم ودوره في المجتمع، فإن الأمر يتطلب ضرورة أن تقوم الحكومات باتخاذ التدابير التي تتناسب مع مستوى انتشار الفيروس ومحاولة التوازن بين الطلب بضرورة الحجر الصحي واغلاق المؤسسات التعليمية، وبين الحاجة الى فتحها لإجراء التدريبات العملية والانشطة وبعض الامتحانات، من خلال الدراسة في المؤسسات بعض الوقت في محال للجمع بين التعليم عند بعد والتعليم وجها لوجه، من خلال ما يسمى بالتعليم المزيج او المدمج، حيث أثبتت الجائحة أن سياسة العزل ممكنة، ولا تأخذ بعداً كارثياً كما كنا نتصور، وذلك بفضل الرقمنة من جهة، والخدمات اللوجستية المتطورة والإجراءات الاحترازية من جهة أخرى، ولعل في نجاح تجربة امتحانات الثانوية العامة في

مصر وامتحانات السنوات النهائية بالجامعة واستمرار الاجتماعات ومناقشة الرسائل العلمية خير مثال على ذلك.

وفي ضوء ما تم عرضه من سيناريوهات حول جائحة كورونا يمكننا عرض سيناريوهات مستقبل التعليم في الدول العربية والاسلامية على النحو التالي:

#### ١- السيناريو المتفائل او الجوهري او الابتكاري:

##### أ- وصف السيناريو:

يقوم هذا السيناريو على تصور او امل نزوح الفيروس وتعافي الدولة الكامل منه، حيث يتمثل في اختفاء الفيروس او القضاء على ه بسبب اكتشاف علاج ناجح له والتوصل الى مصل بغرض علاجي، أو لتحقيق وقاية سريعة، او النجاح في التوصل الى لقاح يساعد جهاز المناعة في الجسم على التعرف على مسببات الأمراض مثل الفيروسات أو البكتيريا ومكافحتها.

وتنتيجة الى ذلك يتم الغاء الحجر المنزلي واجراءات التباعد الاجتماعي وغيرها من الاجراءات الاحترازية، ويعود المجتمع الى ممارسة انشطته المختلفة كما كانت من قبل، والتي يكون من بينها الانشطة التعليمية، وذلك بإعادة افتتاح المؤسسات التعليمية التي تم اغلاقها اثناء فترة انتشار الفيروس وعودة الطلاب الى مدارسهم وجامعتهم.

وفي ظل عودة الحياة إلى طبيعتها قبل «كورونا»، ستقوم وزارة التربية والتعليم بوضع خطة، تتضمن دمج التعليم المباشر والافتراضي او التعليم عن بعد، بنسب محددة، إذ قد تكون نسبة التعليم المباشر ٨٠٪، والافتراضي ٢٠٪، وذلك حتى نستطيع مواكبة التطور التكنولوجي والتحول إلى التعليم الرقمي في الدولة.

##### ب- الفرضيات الأساسية للسيناريو:

- إعادة افتتاح المؤسسات التعليمية نظرا لعدم وجود الفيروس وعودة الحياة الى ما قبل ظهور الفيروس

- التوسع في استخدام التكنولوجيا في التعليم في ظل تطور البنية التحتية في المؤسسات والتي تمت خلال فترة انتشار الجائحة.
- انتشار التعلم الهجين أو المختلط الذي يجمع بين التعليم عن بعد والتعلم وجها لوجه.
- اكتساب كل اعضاء الهيئة التعليمية من معلمين وطلاب للكفايات اللازمة للتوسع في توظيف التكنولوجيا في التعليم.
- الاعتراف بنظام التعليم عن بعد واعتماد شهاداته وتغير نظرة المجتمع له.

#### ج- الاوضاع المجتمعية الداعمة للسيناريو:

- اختفاء الفيروس ووصول عدد الاصابات الى الصفر.
- عودة الحياة الى شبه ما كانت على ه قبل ظهور كورونا.
- وجود بنية تحتية تقنية وتكنولوجية.
- التعود على الاجراءات الاحترازية والالتزام بها.
- انتشار ثقافة داعمة لكل الانماط الجديدة من التعليم مثل التعليم عن بعد والتعلم المدمج والتعلم مدى الحياة.
- توثيق الصلة بين مؤسسات التعليم النظامية وغير النظامية واللائق.

#### د- تداعيات السيناريو:

- عودة التعليم بالمؤسسات التعليمية إلى الوضع الذي كان على ه قبل كورونا.
- زيادة الوعي بأهمية وجود انماط جديدة من التعليم غير النظامي واللائق بجانب التعليم النظامي.
- تغيير النظرة إلى التعليم عن بعد واعتبار نمط مكمل وموازئ للتعليم وجها لوجه.
- توجيه مزيد من الاهتمام بتطوير البنية التكنولوجية بالمؤسسات التعليمية.

- الاهتمام بإدخال الموضوعات التي تتعلق بالتكنولوجيا وعلوم المستقبل وإدارة  
الازمات في برامج التعليم، وكذلك برامج إعداد المعلمين وتدريبهم.

٢- السيناريو الامتدادي:

أ- وصف السيناريو:

ويقوم هذا السيناريو على افتراض استمرار الأوضاع كما هي في ظل عدم التوصل الى علاج  
للفيروس ووجود زيادة ولو طفيفة في عدد المصابين بسبب استمرار وجود الفيروس او تحوره وظهور  
سلالات جديدة منه، وعدم التزام الكثيرين بالإجراءات الاحترازية رغم اتجاه الحكومات الى التشديد  
على الإجراءات الاحترازية وتطبيق سياسة مناعة القطيع ، وفي ظل ذلك سيستمر اغلاق المؤسسات  
التعليمية مع الاستمرار في بعض الأنشطة والتي من بينها بعض الامتحانات الضرورية مثل امتحانات  
الجانب العملي من المقررات التي يصعب اجراءها عن بعد وميكنها، من خلال الامتحانات الالكترونية  
والتصحيح الآلي وبنوك الاسئلة، والتوسع في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد وغيره من صور

٣ ظهر هذا المصطلح العلمي عام ١٩٢٣ كاحد الاستراتيجيات لعلاج فيروس الحصبة، في منتصف مارس من عام ٢٠٢٠،  
ظهر مصطلح "مناعة القطيع" "Herd immunity" أو "المناعة بالعدوى" "Immune infection"، وذلك بالتزامن مع دعوة رئيس  
الوزراء البريطاني بوريس جونسون إلى اتباع هذه الاستراتيجية في مواجهة فيروس كورونا المستجد. تقوم سياسة مناعة  
القطيع على تحصين الناس وإكسابهم مناعة ضد مرض معين وهذا من خلال طريقتين:

- تطعيم جزء كبير من السكان ضد مرض ما وهو ما يعرف باللقاح، حيث يكون اللقاح مكوناً من فيروسات ميتة  
أو ضعيفة لكنها كافية لتكوين ذاكرة لدى جهاز المناعة عند الإنسان ضد المرض من دون إصابة الجسم بالمرض  
وبالتالي إكساب الجسم مناعة ضد المرض.

- في حالة عدم توفر اللقاح يتم ترك المرض ينتشر بين الناس دون محاولة حصره أو منع انتشاره حتى يصيب المرض  
نسبة معينة من السكان "ثلاثي السكان" ومن ثم يقوم جهاز المناعة عند من أصيبوا بتكوين أجسام مضادة ضد  
المرض وإنشاء ذاكرة مناعية بعد الشفاء وعندها يتوقف المرض عن الانتشار حتى لو لم يكن جميع السكان قد  
طوروا ذاكرة مناعية له، وهذه هي الطريقة التي استخدمتها بريطانيا في مواجهة فيروس كورونا، وعدلت عنها،  
لأسباب علمية واخلاقية.

التعليم التعلم المستمر ومدى الحياة، وادخال مقررات تتعلق بالتربية الصحية وكيفية مكافحة العدوى والتغذية العلاجية وغيرها.

#### ب- الفرضيات الاساسية للسيناريو:

- استمرار اغلاق المؤسسات التعليمية.
- التوسع في برامج التعليم عن بعد.
- تحويل البرامج والمقررات الدراسية الى مقررات الكترونية.
- انشاء او التعاقد على منصات تعليمية محلية وعالمية.
- توفير المزيد من ادوات الاجراءات الصحية الاحترازية.
- التأكيد على الدور الفاعل للأسرة في متابعة تعليم ابنائهم من برامج التعليم عن بعد.

#### ج - الاوضاع المجتمعية الداعمة للسيناريو:

- استمرار اغلاق العديد من المؤسسات التعليمية وافتتاحها للضرورة.
- الاعتراف بالتعليم عن بعد باعتباره ضرورة في ظل سياسة الحجر الصحي.
- تطوير البنية التحتية والتكنولوجية الضرورية لنجاح برامج التعليم عن بعد.
- تفعيل دور البث الإذاعي والتلفزيوني وتوظيفه في تقديم البرامج التعليمية خاصة في المناطق التي لا تتوفر فيها خدمة الانترنت.

#### د- تداعيات السيناريو:

- استمرار الاثار السلبية التي ترتبت على جائحة كورونا وان قلت نسبيا بسبب التقدم في تفعيل الاجراءات الاحترازية.
- استمرار معاناة بعض القطاعات والفئات خاصة العمالة الموسمية خاصة اولياء الامور ممن لهم طلاب بالمدارس والمعلمين.

- استمرار الاضرابات في العملية التعليمية والحرمان من الخدمات التعليمية خاصة في المناطق النائية والفقيرة والأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة، اضافة الى الحرمان من ممارسة الأنشطة.

٣- السيناريو الأول وهو السيناريو المتشائم او سيناريو الانهيار:

أ- وصف السيناريو:

هذا السيناريو يتمثل في استمرار وباء «كوفيد-١٩» والدعوات الى ضرورة التعايش معه، واستمرار اغلاق المؤسسات التعليمية وحرمان الاطفال والطلاب الحضور الى المدارس، حيث سيكون التعليم عن بعد مطبق بنسبة كاملة، والذي يعتمد على التكنولوجيا محورا للتعليم في الدولة في تلك الفترة، وتستند فكرة التعايش على توفير كافة السبل الممكنة من أجل التأقلم مع الوباء الجديد، واتخاذ كافة التدابير اللازمة من قبل الدول والافراد، والحكومات من أجل التزام الشعوب بالإجراءات الاحترازية المتنوعة للوقاية من الفيروس.

ب- الفرضيات الاساسية للسيناريو المتشائم:

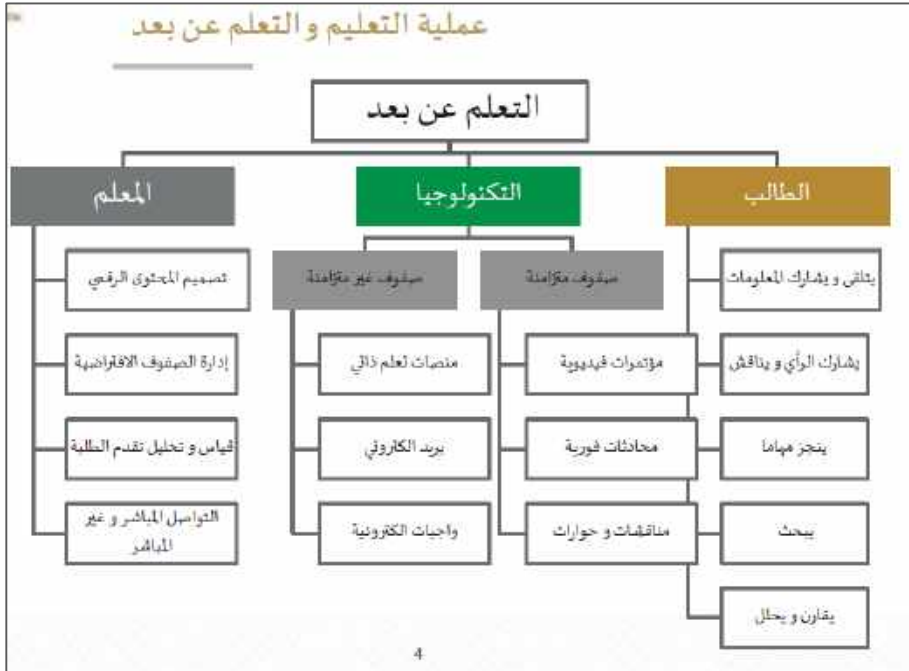
- استمرار اغلاق المدارس ومنع تجمعات الطلاب والمعلمين بالمؤسسات التعليمية.
- التأكيد على الدور التربوي للأسر والمتمثلة في متابعة تواصل ابنائهم من المنصات التعليمية وما تقدمه لهم دروس وتكليفات منزلية.
- الاعتراف بالتعليم عن بعد واعتبار بديل إجباري للتعلم في الازمات والكوارث في حالة مع ابنائهم من التواجد في مدارسهم وجامعاتهم.
- تفعيل نظم الامتحانات واساليب التقويم الالكترونية من التقنيات التكنولوجية.
- الاهتمام بالخدمات الصحية العلاجية والوقائية في المجتمع والمؤسسات التعليمية.



- ج- الاوضاع المجتمعية الداعمة للسيناريو:
- اكتساب خبرات عديدة من جانب الدول والافراد في التعامل مع الجائحة، خاصة فيما يتعلق بالتعليم.
  - السعي الدائم من جانب العلماء والباحثين للتوصل الى لقاحات وامصال وادوية للتعامل مع الفيروس.
  - التشديد على ضرورة التزام كل افراد المجتمع بالإجراءات الاحترازية للوقاية من العدوى من خلال استخدام المظهات والكمامات ومنع التجمعات في كافة المناسبات الافراح والتعازي وغيرها، واللجوء الى العزل المنزلي للحالات المصابة وفي حالة غير خطيرة وتوفير الادوية لها.
  - الاهتمام بالرعاية الصحية وتوفير مستلزمات المستشفيات وانشاء المستشفيات الميدانية وتزويدها باحتياجاتها.
  - التواصل الدائم مع المجتمعات المختلفة ومحاولة الاستفادة من خبراتها في كل ميادين التعامل مع الفيروس.
- د- تداعيات السيناريو:
- تتمثل تداعيات ذلك في عدة امور خطيرة من بينها:
- استمرار اغلاق المدارس وحرما الاطفال والطلاب من ممارسة الانشطة الرياضية والاجتماعية.
  - حرمان طلاب المدارس والجامعات من التفاعل المباشرة مع معلمهم وزملائهم.
  - حدوث خلل وصعوبات في اجراء التدريبات العملية واكتساب المهارات.
  - ظهور مشكلات عديدة عند اجراء عمليات التقويم والامتحانات في ظل نظام التعليم عن بعد، في ظل ضعف الامكانيات والبرمجيات اللازمة لإجرائها إلكترونياً.

## في النهاية:

نرى انه أياً كان السيناريو المتوقع حدوثه وفي ظل التطور التكنولوجي فان تبني قضية التعليم عن بعد سيكون مطلباً أساسياً في الفترة القادمة خاصة في الدول النامية والمناطق الريفية والفقيرة والمحرومة من فرص التعليم الجيد.



كما اننا نرى أن أزمة جائحة كورونا اظهرت مدى قدرة الدول على تطوير نظمها التعليمية، للتعامل مع المستجدات المتسارعة والظروف الطارئة، وضرورة العودة إلى مسار تحسين التعليم بوتيرة أسرع، وان على الأنظمة التعليمية مثلما تفكر في التصدي لهذه الأزمة، فأنها ينبغي ان تفكر أيضاً في كيفية الخروج منها وهي أقوى من ذي قبل، وبيدراك واضح ومدى إلحاح الحاجة إلى سد الفجوات في فرص التعليم، وفي الحاجة المستمرة الى تطوير نظمها التعليمية في ضوء تحديات ومتغيرات المستقبل، واعتبار التعليم الإلكتروني ضرورة ملحة لأي نظام تعليمي في العالم، وعلى مسؤولي التعليم سرعة اتخاذ قرار باعتباره او التعليم المدمج ضمن وسائل التعليم الاساسية في الظروف العادية، واعتبار التعليم

الإلكتروني أداة رئيسة في أوقات الكوارث والازمات، وينبغي أن تكون البيئة التعليمية الإلكترونية، بيئة تشاركية مرنة، تشجع على التعلم الذاتي وتساعد على تشارك الخبرات والأفكار بين المتعلمين، وانه مع زيادة آليات، واجراءات التباعد الاجتماعي، والجسدي التي تتخذها الحكومات من أجل تفادئ الإصابة بفيروس كوفيد99 ، ومع غلق المدارس، والجامعات ازدادت أهمية التعليم، والدراسة من بعد، وبدأت الدعوة إلى تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية من أجل التواصل الحيوي والفعال مع الدارسين سواء في المدارس أو الجامعات، وبدأت المدارس والجامعات في إنشاء منصات للتقارب الافتراضي بين الادارات، وبين المتعلمين، ورفع المقررات الإلكترونية والاختبارات، والأنشطة الدراسية، والواجبات على المنصات الإلكترونية، كما بدأت المدارس، والجامعات توفر المكتبات الإلكترونية لإجراء الأبحاث العلمية المتنوعة، وتقديم خدمات بحثية كثيرة، كما توفرت المعامل الافتراضية الخاصة بالأبحاث المعملية، والعلوم، والاستكشافات، واجراء التجارب من خلال الاختبارات الافتراضية.

بالإضافة الى كل ذلك فإننا نؤكد ان تزايد الاهتمام والتطوير بتقنيات التعليم والعمل والتعليم عن بعد ومحاولة تطويرها، اظهر جليا عدم الاستعداد المناسب لدى كثير من دول العالم لتطبيق التعليم عن بعد، وضعف البنية التحتية لها، رغم أن مؤشرات أهميتها تزايدت خلال آخر عشرة أعوام، وكان من الواضح أنها هي المستقبل، إلا أن الاستثمار فيها لدى الدول العربية بالذات كان ضعيفا، حيث الاتجاه إلى التعليم التقليدي هو المسيطر وعدم التبني الجيد لتقنيات التعليم عن بعد، أعتقد أنها الآن فرصة لكثير من المستثمرين والمطورين ليعملوا على تطوير برامج متطورة في هذا المجال، فقد أدرك الجميع الحاجة إليها.

## المراجع

١. العيسوي، ابراهيم. (٢٠٢٠). الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠ - القاهرة - مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام - ٢٠٢٠.
٢. المشاري، أحمد. (٢٠٢٠). تعليم كورونا إلكتروني: ماذا يدرس الطلاب في زمن الجائحة؟ متاح على <https://manshoor.com/science/alternative-teaching-methods-during-coronavirus/>
٣. أوزو، أحمد. (٢٠٢٠). التعليم والتعلم ما بعد كورونا وتجديد النموذج البيداغوجي - الورشة الإقليمية عبر الإنترنت حول مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية - بيروت، بالشراكة مع اليونسكو باريس والمركز الإقليمي للتخطيط التربوي، في ١٦ حزيران/ يونيو ٢٠٢٠.
٤. ابراهيم، أدهم. (٢٠٢٠). مستقبل التعليم ما بعد كورونا - الحوار المتمدن - العدد: ٦٥٢٨ - ٢٠٢٠ / ٤ / ٤.
٥. عزام، اسما عيل. (٢٠٢٠). هل تنجح دول عربية في إنقاذ التعليم من كورونا عبر الإنترنت؟ متاح على <https://www.dw.com/ar/هل-تنجح-دول-عربية-في-إنقاذ-التعليم-من-كورونا-عبر-الإنترنت/a-53052208>
٦. الأيسسكو والأليسكو ومكتب التربية العربي لدول الخليج يتفقون على اليات لمواجهة تداعيات كورونا والاستعداد لمرحلة ما بعد الجائحة - متاح على [www.icesco.org/blog/2020/04/22/](http://www.icesco.org/blog/2020/04/22/) - الأليسكو - ومكتب - التربية - الع /
٧. الفقي، آمال ابراهيم؛ والفقي، محمد كمال. (٢٠٢٠). المشكلات النفسية المترتبة على جائحة فيروس كورونا المستجد 19 (بحث وصفي استكشافي لدى عينة من طلاب وطالبات الجامعة بمصر) - المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج - العدد ٧٥ - يوليو ٢٠٢٠ ص ص ١-٢٢.

٨. الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية. (٢٠٢٠). لندوة التفاعلية عن الاتجاهات والتحديات وأفضل الممارسات للتعليم عن بعد زمن جائحة كورونا بعنوان "التجارب الرائدة في التعلم عن بعد في الجامعات العربية في زمن جائحة كورونا" وذلك يوم الأحد الموافق ٢٨/٦/٢٠٢٠ الساعة ١٢ ظهرا بتوقيت عمان على برنامج الزووم.

٩. هارغريفز، آندي. (٢٠٢٠). طريق التعليم الوعر: ١٩ نصيحة للتربويين خلال أزمة «كورونا» - ترجمة ابراهيم الحوطي متاح على <https://manshoor.com/science/teaching-kids-at-home-during-the-coronavirus-crisis/>

١٠. رسلان، ايمان. (٢٠٢٠). التعليم ما بعد كورونا - جريدة الشروق - عدد الاثنين ٣٠ مارس ٢٠٢٠.

١١. حسين، أيمن. (٢٠٢٠). في زمن كورونا.. التعليم عن بُعد ليس هدية متاح على <https://www.almayadeen.net/articles/blog/1390358/%D9%81%D9%8A-%D8%B2%D9%85%D9%86-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7--->

١٢. العيسى، إيناس عبد الحميد. (٢٠٢٠). بين ازمة التعليم عن بعد متاح على <https://qudsn.net/post/174824/%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85-%D8%B9%D9%86-%D8%A8%D8%B9%D8%AF-%D9%88%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7>

١٣. الحداد، بسمة؛ وزكي، أحمد ناصر. (٢٠٢٠) أ. البنية التحتية التكنولوجية والتحول الرقمي وأدواره المستقبلية في التعليم في ظل جائحة كورونا - معهد التخطيط القومي - القاهرة - مايو ٢٠٢٠.

١٤. الحداد، بسمة؛ وزكي، أحمد ناصر. (٢٠٢٠) ب. التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الاقتصاد المصري "، البنية التحتية التكنولوجية والتحول الرقمي وأدواره المستقبلية في التعليم في ظل جائحة كورونا - معهد التخطيط القومي - القاهرة - مايو. ص ص ١ - ١٦.

١٥. رمضان، بسمة. (٢٠٢٠). في عصر فيروس كورونا.. هل يحل التعليم البديل الأزمة؟ متاح على

<http://zedni.com/%D8%B5%D8%AD%D8%A7%D9%81%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85/%D8>

١٦. بولغ، بورتون. (٢٠٢٠). أ. الامتحانات النهائية واستئناف الدراسة: هاجس الجامعات العربية

متاح على <https://www.al-fanarmedia.org/ar/contributor/> بورتون-بولغ

١٧. ولغ، بورتون. (٢٠٢٠). ب. الامتحانات ومنع الغش: تحديات التحول نحو التعليم الإلكتروني

متاح على <https://www.al-fanarmedia.org/ar/2020/05/%d8%a7%d9%84%d8%a7%d9%85%d8%aa%d8%ad%d8%a7%d9%86%d8%a7%d8%aa->

١٨. جامعة حلوان. (٢٠٢٠). المؤتمر الافتراضي الدولي تحت عنوان "جائحة فيروس كورونا

المستجد.. تحديات وممارسات متعددة التخصصات" - ٤ يونية ٢٠٢٠.

١٩. يونس، جمال الدين توفيق؛ وعزام، محمود رمضان. (٢٠٢٠). مستوى الثقافة العلمية لدى

طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة المنيا. كلية التربية جامعة المنيا.

٢٠. الدهشان، جمال على. (٢٠٢٠). أزمة التعليم والتعلم في ظل كورونا الافق والتحديات.

<https://awa2el.net/ar/news/%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85-%D9%81%D9%8A->

٢١. الدهشان، جمال على. (٢٠٢٠). التعليم ما بعد جائحة كورونا، التحديات والفرص، ورقة عمل

مقدمة الى المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي، " ادارة التعليم الإلكتروني ضرورة

حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن أزمة كورونا"، الافاق، الرؤى، التطوعات،

التحديات، الحلول - الذي نظمته اكااديمية رواد التميز للتدريب والاستشارات والتنمية

البشرية عبر تطبيق زووم في الفترة من ٤-٦ يوليو ٢٠٢٠.

٢٢. الدهشان، جمال على. (٢٠٢٠). اعرف عدوك: هل تصلح استراتيجية مناعة القطيع للتعامل مع

جائحة كورونا؟ <http://www.worldofculture2020.com/?p=12017>

٢٣. الدهشان، جمال علي. (٢٠٠٧). الجامعة الافتراضية، أحد الأنماط الجديدة في التعليم الجامعي، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر القومي الرابع عشر لمركز تطوير التعليم الجامعي "أفاق جديدة في التعليم الجامعي العربي" في الفترة من ٢٥-٢٦ نوفمبر ٢٠٠٧ بدار الضيافة بجامعة عين شمس

٢٤. الدهشان، جمال علي. (٢٠٢٠).: الطلاق الوجداني والحجر المنزلي في ظل كورونا متاح على <http://www.worldofculture2020.com/?p=7807>

٢٥. الدهشان، جمال علي. (٢٠٢٠). جائحة كورونا (COVID-19) ومخاطر العزلة الاجتماعية لأبنائنا <https://nesral3roba.com/%d8%ac%d8%a7%d8%a6%d8%ad%d8%a9-%d9%83%d9%88%d8%b1%d9%88%d9%86%d8%a7->

٢٦. الدهشان، جمال علي. (٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة كورونا في مرحلة التعايش معها. مقبول للنشر بالمجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج ٢٠٢٠.

٢٧. الدهشان، جمال علي؛ وحمد، محمد مصطفى. (٢٠٢٠). سيناريوهات "جوديت" الهيكلية للتنبؤ بمستقبل منظومة التعليم العالي في مصر في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة: دراسة استشرافية - بحث مقبول للنشر بالمجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج - أكتوبر ٢٠٢٠.

٢٨. الدهشان، جمال علي. (٢٠٢٠). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة كورونا - مجلة كلية التربية - جامعة العريش - العدد الثالث والعشرين - يوليو ٢٠٢٠.

٢٩. زيدان، حسين حسين. (٢٠٢٠). مشكلات ومعوقات استخدام التقويم الإلكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا واليات تطويرها من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية - ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي، " ادارة التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن ازمة كورونا"، الافاق، الرؤى، التطلعات، التحديات، الحلول - الذي نظمه اكااديمية رواد التميز للتدريب والاستشارات والتنمية البشرية عبر تطبيق زووم في الفترة من ٤-٦ يوليو ٢٠٢٠.

٣٠. سافيدرا، خايمي. (٢٠٢٠). التعليم في زمن فيروس كورونا: التحديات والفرص متاح على  
<https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>

٣١. العميان، خلود. (٢٠٢٠). كيف ستغير قطاع التعليم في الشرق الاوسط بعد كورونا متاح على  
<https://economyplusme.com/35147/>

٣٢. فائق، رشا؛ وعبد الجليل، طارق. (٢٠٢٠). التحول إلى التعليم عبر الإنترنت يفاقم عدم المساواة

في المنطقة العربية متاح على <https://www.al-fanarmedia.org/ar/2020/04/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85->

٣٣. نصار، سامي. (٢٠٢٠). بيداجوجيا 4.0 في مواجهة ١٩ كوفيد - الورشة الاقليمية عبر الإنترنت

حول مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول

العربية - بيروت، بالشراكة مع اليونسكو باريس والمركز الإقليمي للتخطيط التربوي، في ١٦

حزيران/ يونيو ٢٠٢٠

٣٤. عودة، سليمان. (٢٠٢٠). الاستاذ كورونا يعيد صياغة مستقبل التعليم متاح على

<https://www.awalan.com/Article/3617/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7->

٣٥. الطويل، سميرة. (٢٠٢٠). الاسرة العمود الفقري للتعليم عن بعد متاح على

<https://kenanahnews.com/?p=78830>

٣٦. ناثنان، سينثيل. (٢٠٢٠). ما مستقبل التعليم العالي بعد أزمة فيروس كورونا؟ متاح على

<https://www.al-fanarmedia.org/ar/2020/05/%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%82%D8%A8%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85->

٣٧. بديوي، صلاح. (٢٠٢٠). أفاق ورؤية العالم بعد كورونا بالخيمة الخضراء.. خبراء، العالم يجمع

المعلومات والبيانات ونتائج البحوث لصياغة خطط المستقبل - متاح على

<https://lusailnews.net/article/society/qatari/19/05/2020/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85-%D9%8A%D8%AC%D9%85%D8%B9->



٣٨. الرشيد، ضاري سليمان. (٢٠٢٠). ما بعد المنحنى: خارطة طريق للتعايش مع «كورونا» متاح

<https://manshooor.com/world/plan-to-live-with-coronavirus/> على

٣٩. الفيقي، عافية. (٢٠٢٠). تعليمنا ما بعد كورونا.. للأفضل متاح على جريدة الرياض -

عدد الاثنين ٢٧ شعبان ١٤٤١هـ - ٢٠ أبريل ٢٠٢٠م.

٤٠. عمران، عائشة. (٢٠٢٠). كورونا وباء... ودروس -- نشرة التجديد الرقمي - المعهد العالي

للتجديد العربي - المغرب - ٢٠٢٠ ص ص ٢ - ٤.

٤١. الربدي، عبد الله بن عبدالرحمن. (٢٠٢٠). العالم بعد كورونا - جريدة الاقتصادية عدد

الأربعاء ٨ أبريل ٢٠٢٠ متاح على

[https://www.aleqt.com/2020/04/08/article\\_1800106.html](https://www.aleqt.com/2020/04/08/article_1800106.html)

٤٢. الجوهري، عصام محمد. (٢٠٢٠). تأثير فيروس كورونا المستجد على صناعة تكنولوجيا

المعلومات في مصر: الفرص والتحديات" - معهد التخطيط القومي - القاهرة - مايو

٢٠٢٠.

٤٣. أبوقرين، عنتر عبدالعال. (٢٠٢٠). عالم ما بعد كورونا... رؤية استشرافية متاح على

<https://www.shorouknews.com/columns/view.aspx?cdate=24042020&id=4967370c-2b1e-4a03-87a2-ec3676e96904>

٤٤. محمود، فاطمة الزهراء سالم. (٢٠٢٠). التباعد الاجتماعي وآثاره التربوية في زمن كوفيد 19

المستجد (الكورونا) - المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج - العدد ٧٥ - يوليو

٢٠٢٠ ص ص ١ - ٢٢.

٤٥. مجاهد، فايزة احمد الحسيني. (٢٠٢٠). التعليم الإلكتروني ومواجهة تداعيات جائحة كورونا في

التعليم، الواقع والمأمول والفرص، ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم

العربي، "ادارة التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن ازمة

كورونا"، الافاق، الرؤى، التطلعات، التحديات، الحلول - الذي نظمته اكااديمية رواد

التميز للتدريب والاستشارات والتنمية البشرية عبر تطبيق زووم في الفترة من ٤-٦ يوليو

٢٠٢٠.

٤٦. قرار رئيس مجلس الوزراء المصري رقم ١٢٠٠ لسنة ٢٠٢٠ بتعديل بعض احكام اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات - الجريدة الرسمية - العدد ٢٤ مكرر ب في ١٥ يونية ٢٠٢٠.

٤٧. العوفي، ماجد بن عواد. (٢٠٢٠). كورونا تغير بوصلة الحياة متاح على <https://www.new-educ.com/author/dr-majed-alaoufi>

٤٨. إبراهيم، محمد. (٢٠٢٠). «تطبيقات ذكية» تتحول لمنصات تعليمية في عصر «كورونا» متاح على <http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/66fd650e-3757-44bb-87d0-807a5e1fd39a>

٤٩. محروس، محمد الأصمغ. (٢٠٢٠). تأصيل نظرية تربوية معاصرة لإدارة جائحة فيروس كورونا - المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج - العدد ٧٥ ص ص ٤٦٣ - ٥٠٠ DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020

٥٠. الربيعي، محمد. (٢٠٢٠). التعليم العالي ما بعد جائحة الكورونا متاح على <https://www.iraqicp.com/index.php/sections/platform/35162-2020-04-20-18-29-55>

٥١. خشبة، محمد ماجد. (٢٠٢٠). "مفاهيم وسياقات في أزمة فيروس كورونا المستجد-COVID-19 - معهد التخطيط القومي - القاهرة - ابريل ٢٠٢٠.

٥٢. ناجح، محمد. (٢٠٢٠). أزمة التعليم العربي في زمن جائحة كورونا - نشرة التجديد الرقمي - المعهد العالي للتجديد العربي - المغرب - ٢٠٢٠ ص ص ٥ - ٨.

٥٣. مركز مكافحة الفيروسات والأوبئة بجيانغسو - الصين بالتعاون مع دار نشر العنقاء التعليمية بجيانغسو: دليل الوقاية من فيروس كوفيد ١٩ - للموظفين واماكن العمل - ترجمة اميمة مصطفى مراجعة احمد السعيد - بيت الحكمة للاستشارات الثقافية - القاهرة ٢٠٢٠.

٥٤. شلبي، منى. (٢٠٢٠). التحول الرقمي في التعليم عن بعد ضرورة فرضتها كورونا متاح على <https://elaph.com/author/mona-chalabi.html>

٥٥. مؤسسة دبي للمستقبل تقرير « الحياة بعد كوفيد-١٩: مستقبل التعليم»، متاح على <https://www.dubaifuture.gov.ae/wp-content/uploads/reports/DFE-Covid19-Future-of-Education-Ara.pdf>

٥٦. خليل، نائيس. (٢٠٢٠). أزمة التعليم وفرض المستقبل: جريدة الشروق – القاهرة – الخميس

٢٦ مارس ٢٠٢٠.

٥٧. العيادي، هاجر. (٢٠٢٠). التعليم عن بعد في زمن كورونا، هل التجربة في البلاد العربية متاح

على

<https://arabradio.us/reports/%D9%91%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%91%D9%85-%D8%B9%D9%86->

٥٨. زايد، هاني. (٢٠٢٠). التعلم عن بُعد» في مواجهة «كورونا المستجد متاح على

<https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/distance-learning-versus-covid19/>

## References

- Abhim, Muhammad. (2020). "Intelligent applications" transform into educational platforms in the era of "Corona" available at <http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/66fd650e-3757-44bb-87d0-807a5e1fd39a>
- Abu Qurain, Antar Abdel Aal. (2020). The post-Corona world... forward-looking vision is available at <https://www.shorouknews.com/columns/view.aspx?cdate=24042020&id=4967370c-2b1e-4a03-87a2-ec3676e96904>
- Al-Awfi, Majid bin Awad. (2020). Corona Change Life Compass is available at <https://www.new-educ.com/author/dr-majed-alaoufi>
- Al-Ayadi, Hajar. (2020). Distance education in the time of Corona, is experience in Arab countries available at <https://arabradio.us/reports/%D9%91%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%91%D9%85-%D8%B9%D9%86->
- Al-Dahshan, Jamal Ali. (2007). The virtual university, one of the new patterns in university education, a working paper submitted to the fourteenth national conference of the Center for the development of university education, "New horizons in Arab university education" in the period from 25-26 November 2007 at the guesthouse of Ain Shams University
- Al-Dahshan, Jamal Ali. (2020).: Emotional Divorce and Home Stone under Corona is available at <http://www.worldofculture2020.com/?p=7807>
- Al-Dahshan, Jamal Ali. (2020). Corona pandemic (COVID-19) and the risks of social isolation for our children <https://nesral3roba.com/%d8%ac%d8%a7%d8%a6%d8%ad%d8%a9-%d9%83%d9%88%d8%b1%d9%88%d9%86%d8%a7->
- Al-Dahshan, Jamal Ali. (2020). Education beyond the Corona pandemic, challenges and opportunities, a working paper presented to the Fourth International Conference on the Development of Arab Education, "E-learning management is an imperative to solve educational problems resulting from <http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.3>

the Corona crisis", horizons, visions, aspirations, challenges, solutions - organized by the Academy of Excellence Pioneers For training, consulting and human development through the application of Zoom in the period from 4-6 July 2020.

Al-Dahshan, Jamal Ali. (2020). Know your enemy: Is the herd immunity strategy suitable for dealing with the Corona pandemic?  
<http://www.worldofculture2020.com/?p=12017>

Al-Dahshan, Jamal Ali. (2020). Teaching and learning crisis in light of SK horizon and challenges.

<https://awa2el.net/ar/news/%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85-%D9%81%D9%8A->

Al-Dahshan, Jamal Ali. (2020). The role of artificial intelligence in facing the Corona pandemic in the stage of coexistence with it. Accepted for publication in the educational journal of the Faculty of Education, Sohag University 2020.

Al-Dahshan, Jamal Ali. (2020). The role of artificial intelligence applications in facing the Corona pandemic - Journal of the Faculty of Education - Al-Areesh University - No. 23 - July 2020.

Al-Dahshan, Jamal Ali; And Hamad, Muhammad Mustafa. (2020). "Judith" structural scenarios to predict the future of higher education system in Egypt in light of the challenges of the fourth industrial revolution: a prospective study - an acceptable research for publication in the educational journal of the Faculty of Education, Sohag University - October 2020.

Al-Essa, Enas Abdel Hamid. (2020). The distance education crisis is available at  
<https://qudsn.net/post/174824/%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85-%D8%B9%D9%86-%D8%A8%D8%B9%D8%AF-%D9%88%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7>

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.3>

- Al-Faki, Amal Ibrahim; And the jurist, Muhammad Kamal. (2020). Psychological problems arising from the outbreak of the Corona virus emerging 19 (descriptive exploratory research among a sample of male and female students of the university in Egypt) - the educational journal - the Faculty of Education, Sohag University - No. 75 - July 2020 p. 1-22.
- Al-Mashari, Ahmed. (2020). Koronian E-Learning: What do students study in a pandemic? Available at <https://manshooor.com/science/alternative-teaching-methods-during-coronavirus/>
- Al-Rabdi, Abdullah bin Abdul Rahman. (2020). The World After Corona - The Economic Newspaper Number | Wednesday 8 April 2020 is available at [https://www.aleqt.com/2020/04/08/article\\_1800106.html](https://www.aleqt.com/2020/04/08/article_1800106.html)
- Al-Rashid, Dari Suleiman. (2020). Beyond the curve: a roadmap for coexistence with "Corona" is available at <https://manshooor.com/world/plan-to-live-with-coronavirus/>
- Al-Rubaie, Muhammad. (2020). Higher education beyond the Corona pandemic is available at <https://www.iraqicp.com/index.php/sections/platform/35162-2020-04-20-18-29-55>
- Al-Taweel, Samira. (2020). Family backbone for distance education is available at <https://kenanahnews.com/?p=78830>
- Azam, Ismail. (2020). Will Arab countries succeed in saving education from Corona via the Internet? Available at <https://www.dw.com/en/Will-Arab-countries-succeed-in-saving-education-from-Corona-via-the-Internet/a-53052208>
- Bedawi, Salah. (2020). Horizons and seeing the world after Corona in the green tent.. Experts, the world collects information, data and research results to formulate future plans - available at <https://lusailnews.net/article/society/qatari/19/05/2020/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85-%D9%8A%D8%AC%D9%85%D8%B9->

- Bulg, Burton. (2020) a. Final exams and resumption of study: The obsession of Arab universities is available at <https://www.al-fanarmedia.org/ar/contributor/Burton-Bulg>
- Dubai Future Foundation: The report “Life After Covid-19: The Future of Education”, available at <https://www.dubaifuture.gov.ae/wp-content/uploads/reports/DFE-Covid19-Future-of-Education-Ara.pdf>
- Egyptian Prime Minister Decision No. 1200 of 2020 amending some provisions of the executive regulations of the Law on Organizing Universities - The Official Gazette - No. 24 bis on June 15, 2020.
- El-Essawy, Ibrahim. (2020). Future studies and Egypt 2020 project - Cairo - Al-Ahram Center for Political and Strategic Studies - 2020.
- El-Gohary, Essam Mohamed. (2020). Corona's new effect on the IT industry in Egypt: opportunities and threats ”- National Planning Institute - Cairo - May 2020.
- Federico Biagi: What are the priorities that educational systems should focus on in developing their plans and programs in the future? The Future of Education after Covid-19 , UNESCO – Webinar 16/06/2020
- Fifi, wellness. (2020). Our education after Corona.. for the best is available on Al-Riyadh newspaper - the number of Monday 27 Shaaban 1441 AH - 20 April 2020 AD.
- General Secretariat of the Federation of Arab Universities. (2020). For the interactive seminar on trends, challenges and best practices for distance learning, the time of the Corona pandemic, entitled "Pilot experiences in distance learning in Arab universities in the time of the Corona pandemic", on Sunday, 6/26/2020 at 12:00 pm Oman time on the Zoom program.
- Hargraves, Andy. (2020). The Rugged Path of Education: 19 Advice for Educators During the Corona Crisis - Ibrahim Al Houti's translation is available at <https://manshoor.com/science/teaching-kids-at-home-during-the-coronavirus-crisis/>
- Helwan University. (2020). The International Virtual Conference entitled "The Corona Virus Pandemic: Multidisciplinary Challenges and Practices" - 4 June 2020.

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.3>

- Hussein, Ayman. (2020). In the time of Corona... distance education is not a gift available at <https://www.almayadeen.net/articles/blog/1390358/%D9%81%D9%8A-%D8%B2%D9%85%D9%86-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7--->
- Ibrahim, Adham. (2020). The future of education beyond Corona - Civilized Dialogue - Issue: 6528 - 4/4/2020.
- Imran, Aisha. (2020). Corona epidemic... and lessons - Digital Renewal Bulletin - High Institute for Arab Renewal - Morocco - 2020, pp. 2-4.
- ISESCO, ALESCO and the Arab Bureau of Education for the Gulf States agree on mechanisms to face the repercussions of Corona and prepare for the post-pandemic stage - available at [www.icesco.org/blog/2020/04/22/ISESCO-ALESCO-and-the-Bureau-of-Education-General/](http://www.icesco.org/blog/2020/04/22/ISESCO-ALESCO-and-the-Bureau-of-Education-General/)
- Jiangsu Anti-Virus and Epidemiology Center - China in cooperation with the Jiangsu Educational Phoenix Publishing House: Covid Virus Prevention Manual 19 - For Employees and Workplaces - Translation by Omaima Mustafa Review by Ahmed Al-Saeed - House of Wisdom for Cultural Investments - Cairo 2020.
- Khalil, Nanees. (2020). Education crisis and imposing the future: Al Shorouk newspaper - Cairo - Thursday 26 March 2020.
- Khashaba, Mohamed Majed. (2020). Concepts and contexts in the emerging COVID-19 virus crisis - National Planning Institute - Cairo - April 2020.
- Licks, Burton. (2020) B. Examinations and Fraud Prevention: The Challenges of Transition to E-Learning is available at <https://www.al-fanarmedia.org/en/2020/05/%d8%a7%d9%84%d8%a7%d9%85-%d8%aa-%d8%ad-%d8%a7-%d9%86-%d8%a7-%d8%aa->
- Mahmoud, Fatima Al-Zahra Salem. (2020). Social Divergence and its Educational Effects in the Time of Covid 19 The New (Krona) - The Educational Journal - Faculty of Education, Sohag University - No. 75 - July 2020, pp. 1-22.



- Mahrous, Muhammad Al-Asma '. (2020). Establishing a contemporary educational theory to manage the Corona Virus pandemic - Educational Journal - Sohag University Faculty of Education - No. 75, pp. 463-500 DOI: 10.12816 / EDUSOHAG. 2020
- mourning, Basma; And Zaki, Ahmed Nasser. (2020) a. Technological infrastructure and digital transformation and its future roles in education in light of the Corona pandemic - National Planning Institute - Cairo - May 2020.
- mourning, Basma; And Zaki, Ahmed Nasser. (2020) b. The possible repercussions of the Corona crisis on the Egyptian economy ", technological infrastructure and digital transformation and its future roles in education in light of the Corona pandemic - the National Planning Institute - Cairo - May. Pp. 1- 16.
- Mujahid, Faiza Ahmed Al-Hussaini. (2020). E-learning and facing the repercussions of the Corona pandemic in education, reality, aspirations and opportunities, a working paper submitted to the Fourth International Conference on the Development of Arab Education, "E-learning management is an imperative to solve educational problems resulting from the Corona crisis", horizons, visions, aspirations, challenges, solutions - which Organized by the Excellence Pioneers Academy for Training, Consulting and Human Development through the Zoom application from 4-6 July 2020.
- Nagah, Muhammad. (2020). The crisis of Arab education in the time of the Corona pandemic - Digital Innovation Bulletin - The Higher Institute for Arab Renewal - Morocco - 2020, pp. 5-8.
- Nassar, Sami. (2020). Pedagogy 4.0 versus 19 Covid - Regional online workshop on the future of education after the Corona pandemic, UNESCO Regional Office for Education in the Arab States - Beirut, in partnership with UNESCO Paris and the Regional Center for Educational Planning, on 16 June 2020
- Nathan, Senthil. (2020). What is the future of higher education after the Corona virus crisis? Available at <https://www.al-fanarmedia.org/en/2020/05/%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%82%D8%>

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.3>

- A8%D9%84-%D8%A7% D9% 84% D8% AA% D8% B9% D9% 84% D9% 8A% D9% 85-
- Ozu, Ahmed. (2020). Post-Corona teaching and learning and the renewal of the pedagogical model - Regional online workshop on the future of education after the Corona pandemic, UNESCO Regional Office for Education in the Arab Countries - Beirut, in partnership with UNESCO Paris and the Regional Center for Educational Planning, on 16 June 2020.
- Ramadan, Basma. (2020). In the era of Corona Virus.. Is alternative education solving the crisis? Available at <http://zedni.com/%D8%B5%D8%AD%D8%A7%D9%81%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85/%D8>
- Return, Solomon. (2020). Professor Corona reformulating the future of education is available at <https://www.awalan.com/Article/3617/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7->
- Ruslan, Iman. (2020). Post-Corona Education - Al-Shorouk Newspaper - Monday, March 30, 2020.
- Savedra, Jaime. (2020). Education in Corona's Time: Challenges and Opportunities is available at <https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>
- Shalaby, Mona. (2020). Digital transformation in distance education is a necessity imposed by Corona available at <https://elaph.com/author/mona-chalabi.html>
- Super, bribes; And Abdul Jalil, Tariq. (2020). The shift to online education exacerbates inequality in the Arab region is available at <https://www.al-fanarmedia.org/en/2020/04/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85->

- The Blind, Immortality. (2020). How will you change the education sector in the Middle East after Corona is available at <https://economyplusme.com/35147/>
- Younis, Jamal Al-Din Tawfiq; And Azzam, Mahmoud Ramadan. (2020). The level of scientific culture among general diploma students, Faculty of Education, Minia University. Faculty of Education, Minia University.
- Zayed, Hani. (2020). Distance learning “in the face of” the new Corona is available at <https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/distance-learning-versus-covid19/>
- Zidan, Hussein Hussein. (2020). Problems and obstacles to using the electronic calendar in light of the Corona virus pandemic and the mechanisms for developing it from the point of view of secondary school teachers - a working paper submitted to the Fourth International Conference on the Development of Arab Education, "E-learning management is an imperative necessity to solve educational problems resulting from the Corona crisis", horizons, visions, aspirations , Challenges, Solutions - Organized by the Pioneers of Excellence Academy for Training, Consulting and Human Development through the application of Zoom in the period from 4-6 July 2020.



**تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة  
فيروس كورونا (COVID-19)**

أ.د/ عبدالرازق مختار محمود

## تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)

أ.د/ عبدالرازق مختار محمود

أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية والتربية الإسلامية، كلية التربية جامعة أسيوط، مصر.

[Razic2005@gmail.com](mailto:Razic2005@gmail.com) , <http://arid.my/0001-2264>

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

ملخص الدراسة: هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، من خلال استقراء وتحليل الدراسات والأبحاث والكتب والدوريات التي ترتبط بموضوعها. ولأغراض الدراسة تم تصميم استبانة مفتوحة للوقوف على أهم المشكلات والتحديات التي تواجهها العملية التعليمية ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة تلك التحديات، تم عرضها على بعض المسؤولين عن العملية التعليمية بالتعليم الجامعي وما قبل الجامعي بلغ عددهم (٣١). وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بالجوانب التالية: (العملية التعليمية - الإدارة التعليمية - المعلم - المتعلم - أولياء الأمور - تقييم المعلمين) في ظل أزمة كورونا، منها: محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية على الكتب الورقية، كما توصلت إلى أنه يمكن من خلال توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي، والمحتوى الذكي، وتقنية الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR)، وتطبيقات "Layer"، وأورازما Aurasma، وتطبيقات Augmented 4، وغيرها، في مواجهة بعض تلك التحديات والمشكلات. وقدمت الدراسة عدة توصيات وفق ما توصلت إليه من نتائج، من أهمها ضرورة اعتماد بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.4>

في المؤسسات التعليمية، ونشر الثقافة التكنولوجية وتوعية المؤسسات التعليمية والمجتمع بالآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي، وغيرها من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تطوير العملية التعليمية، جائحة فيروس كورونا.

## **Artificial intelligence applications: An Introduction to Education Development in the light of Corona Virus Pandemic COVID 19 Challenges**

Prof. Dr Abdelrazek Mokhtar Mahmoud

Professor of Curriculum& Instruction of Arabic Language Education, College of  
Education, Assiut University, Egypt, [Razic2005@gmail.com](mailto:Razic2005@gmail.com)

<http://arid.my/0001-2264>

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** The present study aimed to identify artificial intelligence and its applications that can be used to develop the educational process in light of the challenges of the Corona Virus Pandemic (COVID-19), and the study adopted the descriptive approach, by extrapolating and analyzing studies, researches, books and periodicals that relate to its subject. For the purposes of the study, an open questionnaire was designed to find out the most important problems and challenges facing the educational process and the role of artificial intelligence applications in facing these challenges. It was presented to some of the officials responsible for the educational process in university and pre-university education Who numbered (31).

The study found that there are several challenges and problems related to the following aspects: (the educational process - the educational administration - the teacher - the learner the parents - the evaluation of the learners) in light of the Corona crisis, including: Limited availability of teachers and digital infrastructure in the educational environment, Weak interest in training teachers and learners to use modern technologies, And rely completely in the educational process on paper books. It also concluded that through the use of some applications of artificial intelligence in the educational process, such as smart education systems, Virtual reality technology (VR) and augmented reality (AR), Layer applications, Aurasma, and Augmented 4 applications, among others in the face of some of those challenges and problems. The study presented some recommendations according to its findings, among the most important: The need to adopt some applications of artificial intelligence in educational

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.4>



institutions, Spreading technological culture and educating educational institutions and society about the positive effects of artificial intelligence, in addition to some other recommendations.

**Key words:** Artificial intelligence applications, Development of the educational process, Corona Virus Pandemic (COVID-19).

## مقدمة:

يواجه العالم أزمة من أصعب الأزمات على مر العصور نتيجة لتفشي فيروس كورونا (COVID-19)، الذي بدأ في الظهور في مدينة "ووهان" بالصين في ديسمبر 2019م، وهو مرض معدٍ قد يؤدي إلى الوفاة، اجتاح العديد من دول العالم، ونظراً لطبيعته ولأنه فيروس مستجد ينتقل بشكل أساسي من شخص إلى آخر طالبت معظم دول العالم مواطنيها بالالتزام بالعزل المنزلي؛ منعاً لانتشاره، وقد أثر هذا العزل على جميع مجالات الحياة.

وقد طال تأثير جائحة فيروس كورونا العملية التعليمية بشكل بالغ؛ فمنذ إعلان حالة الطوارئ لمواجهة هذا الوضع المفاجئ بسبب انتشار فيروس كورونا الذي هدد حياة الإنسان أجبرت المؤسسات التعليمية على توقف الدراسة بها وإغلاق المدارس، ما أدى إلى تغيير نظام العملية التعليمية، وارتباك الطلبة والقائمين على التعليم أنفسهم، سواء أكان على الصعيد الشخصي أو المهني.

وتخذت بعض الدول مجموعة من الإجراءات الاحترازية، فاعتمدت نظام التعليم عن بُعد عبر شبكات الإنترنت لضمان توفير التعليم خلال فترة إغلاق المدارس، في ظل وجود 826 مليون تلميذ (50%) من الذين لا يزالون خارج المدرسة بسبب أزمة تفشي فيروس كورونا لا يمكنهم الوصول إلى كمبيوتر، و706 مليون طفل (43%) يفتقرون إلى اتصال بالإنترنت و56 مليون طفل يعيشون في مناطق لا تغطيها شبكات المحمول (جمال علي، 2020).

ووفق البيانات الصادرة عن منظمة اليونسكو، تم إغلاق المدارس والجامعات على نطاق واسع في 16 مارس 2020م في العديد من البلدان، فقد أعلنت الحكومات في (73) دولة إغلاق المدارس، بما في ذلك (65) دولة أغلقت المدارس في جميع أنحاء البلاد ومنها مصر، و (17) دولة أغلقت المدارس في نطاق محدد، وأثر إغلاق المدارس على مستوى الدول في أكثر من 421 مليون متعلم على مستوى العالم، بينما عرض الإغلاق محدود النطاق للمدارس 577 مليون متعلم.

وقد أدى قرار مصر بتعليق الدراسة في مختلف مؤسساتها التعليمية - ضمن إجراءاتها الاحترازية لمواجهة جائحة فيروس كورونا- إلى ظهور بعض المشكلات التعليمية التي تتعلق بكيفية

استكمال المقررات الدراسية، ووسائل تقييم المتعلمين في ظل محدودية استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية لدى المعلمين والمتعلمين.

ومع تطور مراحل انتشار الفيروس وتأكيد العلماء أنه لا يوجد أمل بالقضاء أو الانتهاء من أزمة فيروس كورونا (COVID-19) بشكل نهائي، أصبح لزاماً على المؤسسات التعليمية التعايش مع هذا الوباء، والبحث عن وسائل حديثة للحفاظ على استقرار منظومة التعليم.

فقد صرح "جين تشي" - مدير معهد الأكاديمية الصينية للعلوم الطبية- أنه "من المحتمل جداً أن يكون كورونا وباءً يتعايش معه البشر لفترة طويلة، ويصبح موسميًا ومستمرًا بالتواجد داخل الأجسام البشرية"، فعلى البشرية التعايش مع فيروس كورونا؛ لاستحالة القضاء عليه نهائيًا (جمال علي، ٢٠٢٠).

لذا، فقد أصبح للدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم حاليًا دور مهم في مواجهة أثر هذه الأزمة في التعليم، والتخطيط لممارسات التعليم والتعلم بما يساهم في تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية المنشودة.

والذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر. وقد قام جون مكارثي "John McCarthy" بوضع المصطلح (الذكاء الاصطناعي) مُعرفاً إياه بأنه علم هندسة إنشاء آلات ذكية، وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر؛ فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري؛ تتعلم مثلما نتعلم، وتقرر كما نُقرر، وتتصرف كما نتصرف (نسيب شمس، ٢٠٢٠، ١).

ويوصف الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن" (Kaplan and Haenlein, 2019, 17).

ويعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسلوبًا حديثًا من أساليب التعلم التي ظهرت نتيجة دخول التقنيات التكنولوجية في مجالات الحياة، حيث توظف فيه كل آليات التقنيات الحديثة، بالإضافة إلى جميع وسائل الاتصال والتواصل (شريف الأتري، ٢٠١٩، ٦).

وتشير التوجهات الحديثة والأبحاث في مجال التعليم بالذكاء الاصطناعي إلى أنه كلما زادت مساحة التعلم بالتطبيقات الحديثة توفرت فرص تحسين منظومة التعليم ومواكبة التطور؛ حيث إن للذكاء الاصطناعي أدوارًا مهمة متعددة في مؤسسات التعليم وما تتضمنه من عناصر يمكنه القيام بها. ومن هذا المنطلق، ونظرًا للأزمة الصحية العالمية - جائحة فيروس كورونا - التي اقتحمت حياتنا، فقد أصبح توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العملية التعليمية ضرورة ملحة على جميع دول العالم لتحقيق أهداف عمليتي التعليم والتعلم وتحقيق أقصى إفادة منها.

#### مشكلة الدراسة وأسئلتها

كان لأزمة فيروس كورونا وانتشاره أثر كبير على العملية التعليمية؛ فحفاظاً على حياة الإنسان عُلقت الدراسة وتوقفت العملية التعليمية، وصار لا بد من مواجهة هذه الأزمة وتحدياتها والحد من آثارها السلبية بأكبر قدر ممكن، والبحث في كيفية الاستفادة منها في تطوير عمليتي التعليم والتعلم، وضمان حصول جميع المتعلمين على فرص تعليم متكافئة.

فما تزال أزمة فيروس كورونا (COVID-19) بتحدياتها التي تضرب مختلف المجالات، تعزز جهود العقل البشري نحو التفكير الابتكاري وتسريع الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في أقصى مراحلها، لا سيما وأن مرحلة التعايش مع الفيروس بدأت دون تحديد موعد الانتهاء، وفي صدارة صور الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة يأتي موضوع الذكاء الاصطناعي باعتباره العامل الأكثر تأثيراً في مواجهة تحديات الفيروس (حسن سلامة، ٢٠٢٠).

ويمكن أن يفتح الذكاء الاصطناعي آفاقاً جديدة في المناهج الدراسية وإستراتيجيات التدريس وتقنيات التعليم للحقول المعرفية كافة، وهذا مدعاة للتربويين لاغتنام هذه الخدمات والمزايا الفريدة

التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأغراض التعليم، وأن يحرصوا على أن تُبنى بشكل جيد؛ بحيث تستخدم بنجاح في البرامج التعليمية (سارة بنت ثنيان، ٢٠١٧، ١٥٢).

وبالرغم من إيجابيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تعود بالنفع على العملية التعليمية إلا أنه قد تفاوتت النظرة لتطبيق هذا النوع من التعليم داخل المؤسسات التعليمية ما بين أفكار شديدة التفاؤل وأفكار سلبية، ما سبب معاناة بعض المستخدمين لهذه النظم من عدم وجود مقترح أو آلية أو نموذج للجمع بين الذكاء الاصطناعي والتعليم (شريف الأتربي، ٢٠١٩، ٨).

لذا، كان لا بد من التفكير في أفضل الآليات والسبل التي يمكن من خلالها توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملية التعليمية وتطويرها وتحقيق أهدافها، وهو ما سعت إليه الدراسة الحالية.

انطلاقاً مما تقدم، تثير الدراسة السؤال الرئيس التالي:

ما أوجه الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية لمواجهة جائحة فيروس كورونا (COVID-19)؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١. ما خصائص الذكاء الاصطناعي، وما أهميته؟
٢. ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية؟
٣. كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في ظل أزمة كورونا؟

#### أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في محاولة تعرف ودراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير العملية التعليمية في مواجهة جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

- تعرف الذكاء الاصطناعي من حيث مفهومه وخصائصه وأهميته.
- تعرف أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياتنا.

- تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في مواجهة جائحة فيروس كورونا (COVID-19).

### أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال النقاط التالية:

1. إن الذكاء الاصطناعي تقنية حديثة أصبحت أداة حتمية فاعلة للحصول على كفاءة أكبر للعملية التعليمية في ظل أزمة كورونا.
2. إن التطبيقات الحديثة لتقنيات المعلومات تتجه نحو استخدام قدرات الذكاء الاصطناعي في مجالات الدعم الأساسية لإدارة الأزمات والتعامل مع الظروف الطارئة المختلفة؛ ما يدعم التعامل معها بطرق غير تقليدية.
3. الكشف عن الدور الذي يمكن أن تسهم به تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية (بالتعليم الجامعي وما قبل الجامعي) في ظل أزمة كورونا.
4. محدودية الدراسات السابقة في تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم ومواجهة الأزمات الطارئة.
5. حداثة هذه الدراسة وإمكانية الاستفادة من نتائجها من قبل المؤسسات التعليمية؛ كونها بأمرس الحاجة لمثل هذه الدراسة للتعامل مع العديد من الأنظمة والتطبيقات التي تدعم العملية التعليمية بمختلف مكوناتها، وتطوير أدائها في مواجهة الظروف الطارئة التي تمر بها.
6. اعتبار هذه الدراسة توجيه لمزيد من الدراسات المستقبلية فيما يتعلق بموضوع كيفية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية.

### منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية المنهج الوصفي، من خلال استقراء وتحليل الدراسات والأبحاث والكتب والدوريات التي ترتبط بمجال الدراسة؛ وذلك لتعرف الأساس النظري لتطبيقات الذكاء

الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في مواجهة فيروس كورونا (COVID-19). (19).

#### إطار الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة وأسئلتها وأهدافها يمكن تحديد مباحث الدراسة فيما يلي:

- ١- المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي (مفهومه - خصائصه - أهميته).
- ٢- المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياتنا.
- ٣- المبحث الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في مواجهة فيروس كورونا (COVID-19).  
وفي الصفحات التالية يتم تناول هذه المباحث بشيء من التفصيل.

## المبحث الأول

### الذكاء الاصطناعي (المفهوم - الخصائص - الأهمية)

#### أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي "Artificial Intelligence" أحد فروع علم الحاسوب، وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، تأسس على افتراض أن ملكة الذكاء يمكن وصفها بدقة بدرجة تمكن الآلة من محاكاتها.

وهو مصطلح يتكون من كلمتين، هما: الذكاء، والاصطناعي، ويقصد بالذكاء القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة؛ أي القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، فمفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم، أما كلمة الاصطناعي فترتبط بالفعل "يصنع" أو "يصطنع"، وتطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان، وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم الآلات الحديثة (ياسين سعد، 2012، 114).

والذكاء الاصطناعي في أبسط تعريفاته هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري من خلال برامج حاسوبية يتم تصميمها (Joost & others، 2003) حيث يشير إلى قدرة الحاسب أو أية آلة أخرى على تنفيذ تلك الأنشطة التي عادة تتطلب الذكاء، فهو يهتم بتطوير الآلات وإضافة هذه القدرة لها، ويمكن تعريفه أنه الحقل الفرعي لعلوم الحاسب المعنية بمفاهيم وأساليب الاستدلال الرمزي بواسطة الحاسب، وتمثيل المعرفة الرمزية للاستخدام في صنع الاستدلالات، كما يمكن رؤية الذكاء الاصطناعي على أنه محاولة لنمذجة جوانب من التفكير البشري على أجهزة الكمبيوتر (نفين فاروق، 2012، 492). ويعرف أنه ذلك الفرع من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلاً من



الإنسان، والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم (أحمد كاظم، ٢٠١٢، ٥).

كما يعرف الذكاء الاصطناعي أنه المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية (رأفت عاصم، ٢٠١٥، ٤٤).

فالذكاء الاصطناعي علم من علوم الحاسبات، يرتبط بأنظمة الحاسوب التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار، ومشابهة السلوك البشري في المجالات المختلفة.

ويوصف بأنه العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر، أي حاسوب له عقل؛ فالذكاء الاصطناعي سلوكيات وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم، والاستنتاج، ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة (مرام عبدالرحمن، ٢٠١٨، ٢٢).

ويرى سمير قطامي (٢٠١٨، ١٤) أن الذكاء الاصطناعي هو العلم الذي يسعى إلى تطوير نظم حاسوبية تعمل بكفاءة عالية تشبه كفاءة الإنسان الخبير، أي أنه قدرة الآلة على تقليد ومحاكاة العمليات الحركية والذهنية للإنسان، وطريقة عمل عقله في التفكير والاستنتاج والرد، والاستفادة من التجارب السابقة وردود الفعل الذكية؛ فهو مضاهاة عقل الإنسان والقيام بدوره.

ويعبر عن قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام تحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية؛ كالقدرة على التفكير، أو التعلم من التجارب السابقة، أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية (عبدالله موسى وأحمد حبيب، ٢٠١٩، ١٦).

ويطلق الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة الحاسوبية، والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان، وتسمح له بالقيام بعمليات استنتاج عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب. والمفهوم الحديث للذكاء الاصطناعي يعني بناء آلات تؤدي مهامًا تتطلب قدرًا من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان، كما

أنها برامج تتيح للحاسب محاكاة بعض الوظائف والقدرات العقلية بطريقة محددة (فاتن حسن، ٢٠١٩، ٢٦٦).

فيهتم الذكاء الاصطناعي بتصميم الأنظمة التي توضح الذكاء الإنساني: (فهم اللغة- تعلم معلومات جديدة- الاستدلال وحل المشاكل)، ويقوم بالكشف عن أوجه النشاط الذهني الإنساني التي من أمثلتها: الفهم، الإبداع، التعليم، الإدراك، حل المشكلة، الشعور؛ وذلك بهدف تطبيقها على الحاسبات الآلية (أبو بكر خوالد وآخرون، ٢٠١٩، ١١).

ويضم الذكاء الاصطناعي كل الخوارزميات والطرق النظرية منها والتطبيقية، والتي تعني بإتمام عملية أخذ القرارات مكان الإنسان، سواء كان ذلك بطريقة كلية أو جزئية بمعية الإنسان، مع القدرة على التأقلم أو التنبؤ أو الاقتباس (زهور حسن، ٢٠١٩، ٢٤).

مما سبق، الذكاء الاصطناعي علم حديث نسبياً من علوم الحاسب، يهدف إلى ابتكار وتصميم أنظمة الحاسبات الذكية، التي تحاكي أسلوب الذكاء البشري نفسه؛ لتتمكن تلك الأنظمة من أداء المهام بدلاً من الإنسان، ومحاكاة وظائفه وقدراته باستخدام خواصها الكيفية وعلاقتها المنطقية والحسابية.

#### ثانياً: خصائص الذكاء الاصطناعي

يقوم الذكاء الاصطناعي "Artificial Intelligence" على أساس "صنع آلات ذكية تتصرف كما يتصرف الإنسان"، ويستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات، بالإضافة إلى أنه يتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية.

ويتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات منها كما ذكرت فايز جمعة

(٢٠١٠، ١٧٠) القدرة على:

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة.
- التفكير والإدراك.
- اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.

- استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
- تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروفة.
- التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- تقديم المعلومة لإسناد القرارات.

وأشار عثمان حسين وعادل أحمد (٢٠١٢) إلى أن من أهم خواص تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنها: تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت دون تذبذب، يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين، تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية، تهدف لمحاكاة الإنسان فكرياً وأسلوبياً، تهتم بإثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار، تتخذ الخبرة البشرية، تعمل على توفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء، يغيب معها شعور الإنسان بالتعب والملل.

ويضاف إلى تلك الخصائص أن الذكاء الاصطناعي يخلق آلية لحل المشكلات داخل المنظمات تعتمد على الحكم الموضوعي والتقدير الدقيق للحلول، ورفع المستوى المعرفي لمستوى المنظمة من خلال تقديمه حلول العديد من المشاكل التي يصعب تحليلها بواسطة العنصر البشري خلال فترة قصيرة، ويتضمن الذكاء الاصطناعي دراسة عمليات التفكير المنطقي للعنصر البشري، ثم محاولة تنفيذ ذلك من خلال الحاسبات الآلية، وبالتالي فإن أهم ما يميزه ثباته النسبي؛ حيث لا يتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من عوامل مؤثرة على قدراته كالنسيان (رياض زروقي، ٢٠٢٠، ٦).

وهناك مجموعة من الخصائص التي يتسم بها أي برنامج تعلم من برامج التدريس الذكية، وهي:

(مصطفى جودت، ٢٠١٥؛ عبدالقادر مطاي، ٢٠١٢، ٣)

١- إمكانية تمثيل المعرفة: إن برامج الذكاء الاصطناعي على عكس البرامج الإحصائية تحتوي على أسلوب لتمثيل المعلومات؛ إذ تستخدم هيكلية خاصة لوصف المعرفة، وهذه الهيكلية تتضمن الحقائق والعلاقة بين هذه الحقائق والقواعد التي تربط هذه العلاقات، ومجموعة الهياكل المعرفية تكون فيما بينها قاعدة المعرفة، وهذه القاعدة توفر أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة المراد إيجاد حلاً لها، بمعنى آخر يحتوي برنامج التعلم الذكي على نوعين من المعرفة:

- المعرفة التي تتعلق بموضوع البرنامج الذي يدرس، وهي متغيرة تبعاً لتغير البرنامج.

- المعرفة التربوية، وهي المعرفة المتعلقة بقواعد تدريس الموضوع، وهي ثابتة بكل مجال تخصصي.

٢- استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل: من الصفات المهمة في مجال الذكاء الاصطناعي أن برامجها تقتحم المسائل التي ليس لها طريقة حل عامة معروفة، وهذا يعني أن البرامج التي تستخدم خطوات متسلسلة تؤدي إلى الحل الصحيح، ولكنها تختار طريقة معينة للحل تبدو جيدة، مع الاحتفاظ باحتمالية تغيير الطريقة إذا اتضح أن الخيار الأول يؤدي إلى الحل سريعاً، أي التركيز على الحلول الوافية وعدم تأكيد الحلول المثلى والدقيقة كما هو معمول به في البرامج التقليدية الحالية، ومن هذا المنطلق، فإن حل معادلات من الدرجة الثانية لا يعد من برامج الذكاء الاصطناعي لأن الطريقة معروفة.

٣- قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة: قابلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إيجاد بعض الحلول حتى لو كانت المعلومات غير متوافرة بأكملها في الوقت الذي يتطلب فيه الحل، وإن تبعات عدم تكامل المعلومات يؤدي إلى استنتاجات أقل واقعية، ولكن من جانب آخر قد تكون الاستنتاجات صحيحة.

٤- القدرة على التعلم: من الصفات المهمة للتصرف الذكي القابلية للتعلم من الخبرات والممارسات السابقة، إضافة إلى قابلية تحسين الأداء، بالأخذ بنظر الاعتبار الخبرات الخطأ السابقة، هذه القابلية ترتبط بقابلية تعميم المعلومات واستنتاج خبرات مماثلة وانتقائية وإهمال بعض المعلومات الزائدة، كذلك يعني بالنسبة لتطبيقات التدريس عن طريق الكمبيوتر الذكي الذي له القدرة على تغيير سلوكه في التدريس وفق سلوك مجموع الطالب المتفاعلين معه، فقد يبدو للبرنامج أن الطالب يتعلم موضوع معين بإستراتيجية ما أكثر من غيرها، مما يؤدي بالبرنامج إلى أن يجعلها ذات أولوية ضمن إستراتيجياته

التدريسية، تماماً كما يفعل المعلم الخبير مع مجموعة من الطلاب تعود التعامل معهم، فهو يكون أقدر من غيره على تقرير الإستراتيجية المناسبة لإكسابهم المعرفة.

٥- قابلية الاستدلال: وهي القدرة على استنباط الحلول الممكنة لمشكلة معينة من واقع المعطيات المعروفة والخبرات السابقة، وبخاصة المشكلات التي لا يمكن معها استخدام الوسائل التقليدية المعروفة للحل، هذه القابلية تتحقق على الحاسوب بتخزين جميع الحلول الممكنة، إضافة إلى استخدام قوانين أو إستراتيجيات الاستدلال وقوانين المنطق.

٦- معالجة اللغة الطبيعية: من الخصائص المميزة لبرنامج التعلم الذكي التفاعل عن طريق اللغة الطبيعية للمستخدم، فجودة التواصل بين البرنامج والمتعلم تتحسن بشكل ملحوظ إذا استطاع البرنامج أن يفهم مدخلات لغة المتعلم الطبيعية سواء أكانت مكتوبة أم منطوقة، فتتبع الحوار الفعال، وتشخص أخطاء المتعلم على التقدم في معالجة اللغة الطبيعية، وتساعد على فهم اللغة وإنتاجها.

فيشتمل الذكاء الاصطناعي على خصائص معينة تنسب بها برامج الحاسوب، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية للإنسان وأنماط عملها، ومن أهم خصائصه القدرة على الاستدلال والاستنتاج، وعلى التمثيل الرمزي، والبحث التجريبي، فضلاً عن القدرة على تمثيل المعرفة، والتعامل مع البيانات المتضاربة والمعلومات الناقصة، والقدرة على التعلم والإفادة من التجارب والخبرات السابقة، وكذلك الإدراك، والذي يعد من أعقد صور الذكاء الطبيعي التي سعى علماء الذكاء الاصطناعي إلى تحقيقها.

### ثالثاً: أهداف الذكاء الاصطناعي

نشأ علم الذكاء الاصطناعي كأحد علوم الحاسب الآلي التطبيقية التي تهتم بدراسة وفهم ماهية الذكاء البشري ومحركاته، لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية؛ والتي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك.

فالذكاء الاصطناعي كعلم من العلوم الجديدة ذو خلفيات ومرجعيات علمية متعددة، له هدف رئيس وإستراتيجية أساسية، هي فهم ملكة الذكاء لدى الإنسان؛ ليستطيع الحاسوب استيعاب المعرفة والمعلومات الإنسانية (عز الدين غازي، ٢٠٠٥، ٤٩).

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وتعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، حيث إن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تم تغذية البرنامج بها (أبو بكر خوالد وآخرون، ٢٠١٩، ٢١).

كما يهدف الذكاء الاصطناعي وفق ما أشار إليه زين عبدالهادي (٢٣، ٢٠٠٠) إلى: بناء برمجيات قادرة على أداء سلوكيات توصف بالذكاء عند قيام الإنسان بها، قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي، بالتالي فهو يجعل الآلة أكثر ذكاءً، وجعل الأجهزة أكثر فائدة.

وأشارت مرام عبدالرحمن (٢٢، ٢٠١٨) إلى أن الهدف من الذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة حاسوبية تحقق مستوى من الذكاء شبيه بذكاء البشر أو أفضل، ويترجم ذلك في وضع المعارف البشرية داخل الحاسوب، ضمن ما يُعرف بقواعد المعرفة، ومن ثم يستطيع الحاسوب عبر الأدوات البرمجية البحث في هذه القواعد، والقيام بالمقارنة والتحليل؛ لاستخلاص واستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة.

ويسعى علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء وتعني قدرة برامج الحاسب الآلي على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، ويعتبر هذا نقطة تحول مهمة تتعدى ما هو معروف باسم تقنية المعلومات، والتي تتم فيها العملية الاستدلالية عن طريق الإنسان وتتنحصر أهم أسباب استخدام الحاسب في سرعته الفائقة (عبدالرحيم بنخيت، ٢٠٠٠، ٤٦).

والمبدأ الأساسي الذي يقوم عليه علم الذكاء الاصطناعي لا يكمن في حل الإشكاليات بسرعة أكبر، أو في معالجة المزيد من البيانات، أو حفظ أكبر عدد من المعلومات التي تستقى من العقل البشري، إنما المبدأ الأصح الذي يبني عليه هذا المجال هو في الواقع مبدأ معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها

وحجمها، بطريقة آلية أو نصف آلية، وبشكل متوافق مع هدف معين (إيمان عبدالوهاب، ٢٠٢٠، ٢٦٦).

ومن أهداف الذكاء الاصطناعي: (فهد آل قاسم، ٢٠٢٠، ٦).

- تكرار الذكاء الإنساني.
- حل مشكلة المهام المكثفة للمعرفة.
- عمل اتصال ذكي بين الإدراك والفعل.
- تحسين التفاعل الاتصال الإنساني الإنساني، الإنساني الحاسوبي، الحاسوبي الحاسوبي.
- ويمكن حصر أهم أهداف الذكاء الاصطناعي كما ترى جهاد أحمد (٢٠١٤، ٢٤) فيما يلي:
- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل. بمعنى آخر المعالجة المتوازية؛ حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في الوقت نفسه.
- فهم أفضل ماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيداً، وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في تعرف الأشياء.

#### رابعاً: أهمية الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته دور مهم وواضح في تحسين وتطوير المجالات الحياتية كافة، وذلك من خلال تطوير الأنظمة الحاسوبية؛ لتعمل بكفاءة فائقة تشبه كفاءة الإنسان الخبير.

وقد بات الذكاء الاصطناعي باستخداماته وتطبيقاته المتنوعة كأحد العلوم التطبيقية عصب الحياة اليومية، يمس الجنس البشري في حاضره ومستقبله، فلم يصبح واقعاً ملموساً فحسب، بل واقعاً لا غنى عنه في ظل التطور التقني الهائل الذي يشهده العالم اليوم، وما يمكن أن يمثله هذا التطور من الاعتماد الكامل في حياة الإنسانية على الحاسوب في أدق تفاصيل الحياة اليومية، من خلال الثورة المعلوماتية، والاتجاهات التقنية بما تحمله الكلمة من إشارة تضمينية للتواصل الثقافي والاتصال التقني بين البشر في مختلف بقاع العالم (ناصر صلاح الدين، ٢٠١٤، ٣).

وتتمثل أهمية الذكاء الاصطناعي في النقاط التالية: (عادل عبدالنور، ٢٠٠٤، ٩).

- يسهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها إلى الآلات الذكية.
- بسبب الذكاء الاصطناعي يتمكن الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل الآلات واستخدامها في متناول كل شرائح المجتمع، حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكراً على ذوي الخبرات والمختصين في مجال التكنولوجيا والبرمجة.
- يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في كثير من الميادين الحساسة: كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية والعسكرية، بالإضافة إلى المجالات الحياتية الأخرى التي أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً فيها.
- تخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية، ويكون ذلك بتوظيف الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة، واستكشاف الأماكن المجهولة، والمشاركة في عمليات الإنقاذ في أثناء الكوارث الطبيعية، كما سيكون لهذه الآلات دور فعال في الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم بالتعقيد، والتي تحتاج إلى تركيز عقلي متعب وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير أو الخطأ.
- الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة على البحوث العلمية، ويسهل الوصول إلى مزيد من الاكتشافات، وبالتالي يعد عاملاً مهماً في زيادة تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافة.
- فيعود الذكاء الاصطناعي بالنفع على الإنسان في العديد من الجوانب والمجالات، من خلال قيام الحاسب الآلي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث يصبح لدى



الحاسوب المقدرة على حل المشكلات المعقدة، واتخاذ قرارات سريعة، بأسلوب منطقي، وبتفكير العقل البشري نفسه.

### خامساً: أنواع الذكاء الاصطناعي

يعبر الذكاء الاصطناعي عن القدرة على تمثيل نماذج محاسبية لمجال من مجالات الحياة المتنوعة، والوقوف على العلاقات الرئيسة والأساسية بين عناصره، ثم استحداث ردود الفعل التي تتلائم مع أحداث ومواقف هذا المجال.

ويتيم ذلك عن طريق عدة عمليات يتضمنها الذكاء الاصطناعي، هي: (أصالة رقيق، ٢٠١٥،

(٢٢

- التعليم: بمعنى القدرة على اكتساب المعلومات والقواعد.
- التعليل: استخدام القواعد السابقة للوصول إلى استنتاجات تقريبية أو ثابتة.
- التصحيح التلقائي أو الذاتي.
- وعلى ذلك فالحاسب الذكي يحتاج إلى:
- نظام معالجة بيانات: يستخدم لتمثيل المعلومات والمعرفة.
- خوارزميات: لرسم طريقة استخدام هذه المعلومات.
- لغة برمجة: لتمثيل كل من المعلومات والخوارزميات في برامج.

ويشير نسيب شمس (٢٠٢٠، ٣) إلى أنه يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي وفق ما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع رئيسة، تبدأ من ردّ الفعل البسيط وصولاً إلى الإدراك والتفاعل الذاتي، وذلك على النحو التالي:

١. الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف **Narrow AI or Weak AI**: هو من أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، وتتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويُعتبر تصرفه بمتزلة ردة فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، مثلاً: "الروبوت ديب بلو"، الذي ابتكرته شركة IBM، وقام بلعب الشطرنج مع بطل العالم غاري كاسباروف وهزّمه.

٢. الذكاء الاصطناعي القويّ أو العام **General AI or Strong AI**: ويمتاز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وعلى مُراكمة الخبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذكيّة، مثل روبوتات الدردشة الفوريّة، والسيّارات ذاتيّة القيادة.

٣. الذكاء الاصطناعي الخارق **Super AI**: لازلّت أنواع الذكاء هذه قيد التجارب وتسعى إلى محاكاة الإنسان، ويُمكن التمييز بين نمطين أساسيين منها: الأول يحاول فهم الأفكار البشرية، والانفعالات التي تؤثر في سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي. والثاني هو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخليّة، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم، وأن تتفاعل معها؛ إنها الجيل المُقبل من الآلات فائقة الذكاء.

ويذكر بشير عرنوس (٢٠٠٧، ٩) أنه يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى نوعين من المهام والوظائف كما يلي:

النوع الأول: وظائف حياتية ذكية: وهي تعني كل تلك المهام التي يمكن أن نقوم بها بشكل دوري لكي نتصرف وتفاعل في العالم، وتتضمن:

- الرؤية مع القدرة على فهم ما نراه.
- اللغة الطبيعية: القدرة على الاتصالات مع الآخرين في اللغة الطبيعية العربية الإنجليزية أو غيرها.
- التخطيط: القدرة على تخطيط سلسلة من الأعمال لنيل الأهداف المرجوة.
- الحركة: القدرة على التصرف والتحرك بالحياة لتنفيذ المتطلبات الحياتية.

النوع الثاني: الوظائف الخبيرة: أي أن الذكاء الاصطناعي يعني بالمهام التي ينفذها بعض الناس بشكل جيد، والتي تتطلب تدريباً شاملاً، ويمكن أن تكون مفيدة خصوصا في إتمام هذه المهام، بحيث يمكن أن يكون هناك نقص بالخبراء كمثال للتفكير الخبير، ومن الأمثلة عليها الأنظمة الخبيرة المطبقة في: التشخيص الطبي، وصيانة الأجهزة، وترتيب الحاسوب، والتخطيط المالي.

## المبحث الثاني

### تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياتنا

تتعدد مجالات الذكاء الاصطناعي بتعدد وتنوع مظاهر الذكاء البشري؛ حيث نلمس وجوده في الكثير من الأشياء حولنا، فقد اتجهت أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى تصميم وبناء برامج عدة في مجالات مختلفة.

ومن تلك المجالات والتي تعد من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ما ذكره Caferra (2011، 238) وأحمد كاظم (٢٠١٢، ١١) فيما يلي:

- اللغات الطبيعية: وفي هذا المجال ازدهرت فروع اللغويات الحاسوبية وعلم الفسيولوجي والتعرف والتفهم وتخليق الأصوات والترجمة الآلية والفلسفة.
- الرؤية بالحاسب: والتي أسهمت في تطور تقنيات تعرف البصمات، وتطوير الوسائل والتقنيات الإلكترونية التي تحاكي نظم الرؤية الطبيعية في الإنسان.
- علم الروبوتات: والذي دفع فروع الهندسة الميكانيكية والروبوتات الصناعية والتحكم والإلكترونيات إلى أغوار طبيعية بعيدة على المدى الاقتصادي والعلمي.
- الألعاب والمباريات: ولقد أسهمت الألعاب في تقدم الذكاء الاصطناعي، وذلك بإدخال ذكاء المستخدم إلى البرامج، كما أدت إلى تطور علم الحاسبات والمباريات الإدارية.
- إثبات النظريات: فأسهم في تطور علم الرياضيات وعلم المنطق وبعض جوانب علم الفلسفة.
- نظرية الحساب والبرمجة الآلية: والتي أسهمت في تطور علم الرياضيات والحاسب.
- البحث الهرمي: ويشتمل على آلية البحث وأنواعه المختلفة، وكذلك تطور النظم الخبيرة.
- المكونات المادية للحاسب: والتي أسهمت في تطور المكونات المادية الإلكترونية وتطور علوم الحاسبات بشكل عام.

- لغات البرمجة والنظم: والتي أثرت علوم الحاسوب بلغات وعلافات تساعد على التخليق لنظم مستحدثة.
  - النظم الخبيرة: والتي أثرت علوم كثيرة مثل الكيمياء، وعلوم الإدارة، وبحوث العمليات والهندسة الميدانية، وصناعة البترول.
  - وضع الحلول للمشكلات: أدى إلى تطور علم النفس والمنطق والرياضيات.
  - تمثيل المعارف: وأدى إلى تطور علم الفلسفة وعلوم الحاسب ونظرية النظم.
  - النمذجة المعرفية الإدراك: والتي أثرت كثيرا من العلوم، منها الفلسفة، وعلم النفس، والمهارات الإنسانية، والعلوم العصبية والفسولوجية والموسيقى.
- ويمكن حصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاثة مجالات رئيسة هي: ( Caferra, 2011, 238؛ أمينة عثمانية وآخرون، ٢٠١٩، ١٦؛ أبو بكر خوالد، ٢٠١٩، ١٦)

#### (١) تطبيقات العلوم الإدراكية، وتشمل:

- النظم الخبيرة.
- نظم التعلم.
- المنطق الغامض.
- الخوارزميات الجينية.

#### (٢) تطبيقات الآلات الذكية، وتشمل:

- الإدراك البصري.
- حاسة اللمس.
- البراعة.
- التنقل الحركي.
- الشبكات العصبية.
- الوكيل الذكي.

## (٣) تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية:

- اللغات الطبيعية.
- التعرف على الكلام.
- متعدد الحواس.
- الواقع الافتراضي.

فيشهد سوق الذكاء الاصطناعي ازدهارًا في الوقت الحالي؛ حيث تسعى جميع الصناعات ومناحي الحياة إلى التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى تغير العلاقات تدريجياً بين مختلف الجهات الفاعلة الداخلية "الموظفين" والجهات الفاعلة الخارجية "العملاء والموردين"، فمن استخدامات الذكاء الاصطناعي: (عبدالله موسى، أحمد حبيب، ٢٠١٩، ٧٦).

- **علاقات العملاء:** مراعاة البعد الاجتماعي في التعامل مع العملاء، وأصبح العميل ومقدم الخدمة على اتصال مباشر أو غير مباشر عبر شبكات التواصل الاجتماعي، وهذا يساعد على بناء علاقة أكثر إنسانية وأكثر طبيعية وأكثر مباشرة مع العملاء، حتى جعلهم يسهمون في إنشاء السلع أو الخدمات التي تناسبهم بشكل أفضل، مما يزيد من المعرفة التي لدى الشركات من عملائها ودمجها في قواعد بيانات التسويق للتفاعلات على شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة.
- **النقل:** السيارات وغيرها من أشكال النقل: حيث بدأ المصنعون يزدون من براعتهم في دمج التقنيات الجديدة في سيارات الركاب ووسائل النقل العام من أجل تسهيل الحياة اليومية، وذلك بفضل التقنيات المتطورة بشكل متزايد، وأصبحت مركبات النقل مثل السيارات والطائرات والقطارات وغير ذلك أكثر موثوقية وكفاءة متصلة بأجهزة استشعار مختلفة، وأجهزة رادار وكاميرات، ونظام تحديد الموقع وتثبيت السرعة، مما يساعد في تحسين السلامة على الطريق، وتحسين تدفق حركة المرور، وتحسين الوقت المستغرق في أثناء النقل.

- الطب: فنظرًا لكثرة الأبحاث في مجال الطب، ونشر الكثير منها يوميًا يتعثر على الطبيب الاطلاع على كل هذه الأبحاث، فيأتي الذكاء الاصطناعي ليساعد في تحليل جميع المعلومات؛ بهدف الكشف عن الارتباطات وتحليل البيانات الضخمة والتوصل إلى دواء.
  - أتمتة المنزل: المنزل الذكي عن طريق الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة: حيث يشمل التحكم والأتمتة للإضاءة والتدفئة، منظمات الحرارة الذكية، التهوية، تكييف الهواء، الأمن، وكذلك الأجهزة المنزلية.
  - وكلاء ذكاء أو مساعدون: ورثة جديرون بالهواتف الذكية: هو تطبيق له وظيفة مساعدتنا في مهامنا اليومية ويتصف بالخصوصية القدرة على التعاون مع الآخرين من مساعدي البرمجيات البشرية، القدرة على التعلم، والتي سوف تحسن باستمرار أداء المهمة.
  - الصوت والصورة والوجه والاعتراف: فتجمع برامج الذكاء الاصطناعي بين الصوت والصورة لما لها من أهمية في الوصول إلى المعنى، وزاد انتشارها داخل مواقع التواصل الاجتماعي؛ لما لها من تأثير في فهم المعنى.
  - أدوات التوصية: إن الهدف من أدوات التوصية هو زيادة الكفاءة التجارية لموقع إلكتروني للتجارة الإلكترونية، من خلال تحسين معدل التحويل، وهو أحد المؤشرات الرئيسة للإدارة لمعرفة ما إذا كانت المنتجات المقدمة لمستخدمي الإنترنت تتوافق مع توقعاتهم.
- كما يستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات العسكرية والصناعية والاقتصادية والتقنية الطبية والتعليمية والخدمية الأخرى، ومن بين أهم التطبيقات: السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار، والتحكم اللاخطي كالتحكم بالسكك الحديدية، والإنسان الآلي (الروبوت)، وهو جهاز ميكانيكي مبرمج للعمل مستقلاً عن السيطرة. ومصمم لأداء الأعمال وإنجاز المهارات الحركية واللفظية التي يقوم بها الإنسان، فضلاً عن استخدامات أخرى متعددة ذات صلة بالمفاعلات النووية، وتمديد الأسلاك، وإصلاح التمديدات السلوكية تحت أرضية، واكتشاف الألغام، وصناعة السيارات، وغيرها من المجالات الدقيقة.

- المحاكاة المعرفية باستخدام أجهزة الكمبيوتر لاختيار النظريات حول كيفية عمل العقل البشري في الوظائف التي يقوم بها، كتعرف الوجوه المألوفة والأصوات، أو تعرف خط اليد، ومعالجة الصور واستخلاص البيانات والمعلومات المفيدة منها، وتفعيل الذاكرة.
- التطبيقات الحاسوبية في التشخيص الطبي بالعيادات، والمستشفيات. وإجراء العمليات الجراحية.

فتعددت المجالات التي يطبق فيها الذكاء الاصطناعي في العصر الحالي، مما أثر على طبيعة الحياة فيه، وشملت عدة أنظمة، من أهمها: تصميم النظم الخبيرة- الاستدلال المنطقي - الألعاب- تمثيل المعرفة- الروبوتات الصغيرة - الصورة - التعرف على الكلام والكتابة- التفاعل بين الشخص والآلة - فهم اللغات الطبيعية - نظام متعدد المواهب- التخطيط - التخلص من القيود - اللغويات الحاسوبية - الشبكات العصبية، والتعليم.

### المبحث الثالث

تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في مواجهة فيروس

#### كورونا (COVID-19)

يتم تناول هذا المبحث في بعدين رئيسين:

#### البعد الأول: واقع العملية التعليمية

يشهد العالم حالياً حدثاً جليلاً قد يهدد التعليم بأزمة هائلة ربما كانت هي الأخطر في زماننا المعاصر. فحتى مارس ٢٠٢٠، تسببت جائحة فيروس كورونا (COVID-19) في انقطاع أكثر من ٦, ١ مليار طفل وشاب عن التعليم في ١٦١ بلداً، أي ما يقرب من ٨٠٪ من الطلاب الملتحقين بالمدارس على مستوى العالم، وجاء ذلك في وقت نعاني فيه بالفعل من أزمة تعليمية عالمية، فهناك الكثير من الطلاب في المدارس، لكنهم لا يتلقون فيها المهارات الأساسية التي يحتاجونها في الحياة العملية.

ويظهر مؤشر البنك الدولي عن "فقر التعلّم" - أو نسبة الطلاب الذين لا يستطيعون القراءة أو الفهم في سن العاشرة - أن نسبة هؤلاء الأطفال قد بلغت في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل قبيل تفشي الفيروس ٥٣٪. مما ترتب عليه وجود بعض الآثار المباشرة التي تعود على الأطفال والشباب، والتي تثير القلق في هذه المرحلة من الأزمة ومنها: ١. خسائر التعلّم. ٢. زيادة معدلات التسرب من الدراسة. ٣. عدم حصول الأطفال على أهم وجبة غذائية في اليوم. والأكثر من ذلك؛ انعدام المساواة في النظم التعليمية، الذي يعاني منه معظم البلدان، وإذا لم نبادر إلى التصرف، فقد تفضي هذه الجائحة إلى ازدياد تلك النتيجة سوءاً (خايمي سافيدرا، ٢٠٢٠).

وقد أظهرت جائحة كورونا واقع العملية التعليمية في معظم البلدان ومنها مصر، والذي تمثل

في التالي:

- محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية في بيئة التدريس، ولم تكن التعليمات واضحة ولا الأهداف، فالرؤية الضبابية كانت تكتنف الموضوع، ولم يتم تحديد آلية التعليم والتقييم ووضع الخطط المناسبة لهذه المرحلة، ونتيجة لتلك الضبابية وعدم وضوح الرؤية، كانت الفوضى في



نشر وبث المواد التعليمية والتي لم يتم التأكد من جودتها أصلاً، وجاءت في أغلبها اجتهادات شخصية متعددة.

▪ لا تملك جميع العائلات العدد الكافي من الأجهزة التكنولوجية مقارنة مع عدد الأبناء الملتحقين في المدارس والجامعات.

▪ كما أن نسبة من المعلمين غير قادرة على استخدام الأدوات الرقمية في التدريس.

▪ كما يتم التركيز في التدريس باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على موضوعات محددة وتجاهل أخرى، كالتركيز على المواد العلمية وعدم التركيز على المواد الإنسانية.

وللوقوف على واقع العملية التعليمية، وهل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي دور في

مواجهة المشكلات التي تواجهها العملية التعليمية (بالتعليم الجامعي وما قبل الجامعي) في ظل أزمة كورونا قام الباحث بالإجراءات البحثية التالية:

- تم تصميم استبانة مفتوحة حول أهم المشكلات التي تواجه المنظومة التعليمية التربوية في التعليم الجامعي وما قبل الجامعي مصنفة وفق الجوانب التالية: (العملية التعليمية - الإدارة التعليمية - المعلم - المتعلم - أولياء الأمور - تقييم المتعلمين) في ظل أزمة كورونا، ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حل تلك المشكلات.

- قام الباحث بتوزيع الاستبانة على مجموعة متنوعة من عناصر (قيادات) العملية التعليمية على مستوى التعليم الجامعي والتعليم قبل الجامعي، بلغ عددهم (٣١)، تألفت هذه المجموعة من (٣) أساتذة جامعيين، و(٦) مسئولين بالإدارة الجامعية (عميد - وكلية كلية - رئيس قسم) وبالإدارة التعليمية، و(٤) مسئولين عن الجودة في المدارس والجامعات، و(٤) من المسئولين عن أعمال الامتحانات بالتعليم الجامعي وما قبل الجامعي، و(٥) أولياء أمور لمتعلمين في مراحل دراسية مختلفة، و(٤) موجهين، و(٥) معلمين بالتربية والتعليم، وذلك بمختلف الإدارات التعليمية.

- وبعد جمع الاستبانة تم تصنيف الاستجابات وفق الجوانب الست المعتمدة بها: (العملية التعليمية - الإدارة التعليمية - المعلم - المتعلم - أولياء الأمور - تقييم المتعلمين).
- وقد توصل الباحث من خلال استجابات الاستبانة إلى أن (٣, ٩٠٪) من مجموعة البحث يرون أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي دوراً فاعلاً ومهماً في حل المشكلات التي تواجه العملية التعليمية بالتعليم الجامعي وما قبل الجامعي في مختلف جوانبها، و(٧, ٩٠٪) يرون صعوبة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حل تلك المشكلات في ظل ظروف وإمكانيات الوطن العربي.

وكان من أهم المشكلات التعليمية التي أشارت إليها مجموعة البحث:

- الكثافة العددية للمتعلمين ف الفصول المدرسية بما لا يتيح التواصل الفاعل والنشط بين المعلم والمتعلمين.
- ضعف البنية التحتية الرقمية، وضعف خدمة الإنترنت وأحياناً انعدامها.
- الاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية على الكتب الورقية التي تتسم بالصعوبة في التعديل والتطوير بشكل سريع يتواءم وطبيعة العصر الحالي.
- ضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.
- تدني المستوى المعيشي لبعض أولياء الأمور، وضعف قدرتهم على التعامل مع التكنولوجيا، مما يؤثر في عدم تكافؤ الفرص التعليمية بين المتعلمين.
- عدم قدرة أولياء الأمور على مساعدة أبنائهم في واجباتهم المدرسية في المنزل، وقيام بعضهم بحل الواجبات بدلاً عنهم في بعض الحالات.
- صعوبة توفير تعليم بديل بسبب عدم استعداد أو قدرة الإدارة على القيام بذلك ومتابعته.
- ضعف التواصل الفعال بين المدرسة وعناصر البيئة المحيطة بها والمجتمع المحلي.
- تفضيل بعض المتعلمين الطرائق التقليدية في التعليم عن الطرائق الحديثة التي تعتمد على بعض التقنيات التكنولوجية.

- اعتماد المتعلم على المعلم بشكل كبير في العملية التعليمية.
- أما عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في حل تلك المشكلات، فقد أشارت مجموعة الدراسة بنسبة (٣, ٩٠٪) منها أنه يمكن تفعيل دور الذكاء الاصطناعي في حل تلك المشكلات عن طريق:
  - التخطيط الجيد لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
  - تجهيز البنية التحتية الرقمية التي تدعم وتعزز تقنيات الواقع الافتراضي.
  - لتقييم المتعلمين يجب توظيف التقنيات الذكية التي تستخدم للتحقق من هوية الشخص الذي يجري اختباراً عبر الإنترنت، كتقنيات التعرف على الصورة والصوت وقزحية العين، من خلال امتحانات الكاميرا المتزامنة.
  - تدريب المعلمين والمتعلمين على سبل التعامل مع التقنيات التكنولوجية الحديثة والإفادة منها بأقصى درجة ممكنة.
  - توعية أولياء الأمور بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعلم أبنائهم، وتوجيههم إلى سبل متابعة عملية تعلم الأبناء من خلال تلك التقنيات.
  - توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال الواقع الافتراضي والواقع المعزز والهواتف الذكية في خدمة العملية التعليمية.
  - بالإضافة إلى الاهتمام بتوفير التقنيات المختلفة التي تيسر عملية التواصل بين المعلم والمتعلم بشكل متزامن وغير متزامن، وغيرها من التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية والتي يتم تناولها في البعد التالي من هذا المبحث بشيء من التفصيل.
- والواقع أنه مهما حدث، فلا غنى عن دور المدرسة والجامعة الواقعي بشكل أساسي وعلى مدار العصور مهما كان التقدم، إلا أن أزمة فيروس كورونا كشفت حقيقة الواقع التعليمي والعلمي في بلداننا، وحقيقة الإتاحة التكنولوجية الضعيفة على الجانب التعليمي، وهو ما يجب أن يوضع له حل بعد انتهاء الأزمة، وأن على كل دولة أن تنشئ لها نظاماً تعليمياً إلكترونياً بدلاً مما تتم إتاحتها في الأوقات العادية كأداة مساعدة في العملية التعليمية، وكأداة أساسية في أوقات الأزمات والكوارث، وعدم ترك الأمور

لكل فرد يستخدم الأدوات التي يريدها بشكل عشوائي، وهذا ما يؤدي إلى تشتت وتشتيت الجميع، لتضيق الجهود بين العديد من المنصات والأدوات، مع وضع الخطط اللازمة لتوفير نظام تنمية مهنية إلكترونية حقيقية ومستمرة لتطوير قدرات المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في الجانب التقني (جمال علي، ٢٠٢٠).

**البعد الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في مواجهة فيروس كورونا**

إذا كان للذكاء الاصطناعي دور مهم في كثير من الميادين والمجالات، فإن له دوراً أكثر أهمية في العملية التعليمية والتربوية الحديثة، فيمثل ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عن تطبيقاته، حيث أكدت نتائج العديد من الدراسات والأبحاث أهمية تلك التطبيقات في العملية التربوية، والتي يمكن من خلالها تحقيق عدة مزايا، أهمها: تحسن عملية اتخاذ القرار، وتحسين جودة التعليم، وتنمية المهارات الحياتية، وتنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين، وغيرها من المزايا التي تسهم بشكل كبير في تعزيز تنافسية العملية التربوية، وإنتاج أجيال قادرة على مواجهة تحديات العصر الذي يعيشون به.

وتشهد المنطقة حالياً زيادة في تطبيق التكنولوجيا في مجال التعليم، ومن المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية في منطقة الشرق الأوسط قريباً من الإطار التقليدي للتعلم إلى التعليم الذكي الذي يعد الذكاء الاصطناعي عنصراً محورياً فيه، حيث سيتم استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة والمعلمين. ووفقاً للخبراء، ستستفيد النسبة الكبيرة والمتزايدة من الشباب في المنطقة من الروبوتات التي تتسم بالصبر والمرونة، كما سيتحرر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية وسيبتغون للتركيز على الطلاب.

فتساعد الوسائل التكنولوجية الرقمية المتاحة من خلال الذكاء الاصطناعي في التغلب على العديد من الحواجز الهيكلية التي تجعل من الصعب ضمان وصول المعلم الفعال إلى كل متعلم، حيث تواجه النظم المدرسية عدداً من التحديات، منها نقص المعلمين، والافتقار إلى طرق واضحة لتطوير

معلمين ذوي جودة عالية، فيوفر الذكاء الاصطناعي الخبرة المعلمين من خلال تبسيط وأتمتة مهام التدريس الأساسية، وله آثار إيجابية عدة في العملية التعليمية (مرام عبدالرحمن، ٢٠١٨، ٢٤).

ومن أهم الآثار الإيجابية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ما يلي:  
(عبدالستار العلي وآخرون ٢٠٠٩، ١٩٨)

- يمكن لنظم الذكاء الاصطناعي أن تقوم بالإدارة المدرسية؛ بهدف تخفيف الأعباء الإدارية، وذلك من خلال تحويل نظم الإدارة إلى نظم إلكترونية، بما يساهم في اتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة، وتوزيع المقررات والحصص الدراسية على المعلمين وفق قدراتهم واتجاهاتهم، واكتشاف الطلاب الموهوبين وتعزيزهم، وكذلك ذوي صعوبات التعلم، وتوفير برامجهم الخاصة.
- تساعد التطبيقات الذكية المتعلم على التحرر من التعليم بأسلوب واحد، فمثلاً تطبيقات الدروس الذكية ومنصات التعليم المتنوعة أصبحت متوائمة مع كل طالب وفقاً لميوله واتجاهاته واحتياجاته.
- هناك إمكانية لتعليم وتطوير الذات من خلال برامج الذكاء الاصطناعي، كآلات التعليم والمنطق، والتصحيح الذاتي، والبرمجة الذاتية.
- نظام التعليم سيتغير كمفهوم وكتيجة لتطبيق مبادئ الثورة الصناعية الرابعة، حيث سيركز على التعليم الحسي ليلبي متطلبات قطاع الصناعة والذكاء الاصطناعي.
- إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة، حيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال حتى يتمكن العاملون في المؤسسة وخاصة العاملون منهم في الإدارات المعرفية من الحصول على المعرفة، وتعلم القواعد التجريبية التي لا تتوفر في الكتب أو مصادر المعلومات الأخرى.
- تخزين المعلومات والمعرفة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، حيث يمكن المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة من التسرب والضياع، بسبب تسرب العاملين بالاستقالة أو الانتقال من المؤسسة أو الوفاة.

- إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية كالقلق أو التعب أو الإرهاق.
  - توليد وإيجاد الحلول للمشاكل المعقدة، وتحليل هذه المشاكل ومعالجتها في وقت مناسب.
- ويضاف إلى ما سبق، أنه يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة بأساليب متعددة، خاصة ترجمة النص من الكتابة إلى الصوت، ومن الصوت إلى الكتابة، وبذلك يمكن أن يساعد الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية أو ذوي الإعاقة السمعية، في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما يوفر الذكاء الاصطناعي المجالس لخبرة المعلمين من خلال تبسيط وأتمتة مهام التدريس الأساسية لقيادة المدارس خيارات جديدة لمعالجة ظروف صعبة، كما يلي: (مرام عبدالرحمن، ٢٠١٨، ٢٣-٢٤)

- عند افتقار المدارس إلى المعلمين الخبراء، يمكن للذكاء الصناعي المجالس لخبرة المعلمين أن يقطع شوطاً طويلاً نحو زيادة فعالية المعلمين الحاليين.
- عندما يكون المعلمون الخبراء في حاجة لمعالجة احتياجات الطلاب، حتى المدرسون ذوي الكفاءة العالية أحياناً ما يجدون صعوبة في تلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة لطلابهم. فتنفيذ تعليمات متباينة بإخلاص على أساس يومي يمكن أن يكون أمراً صعباً، يمكن للذكاء الاصطناعي توفير العديد من جوانب المحتوى الأساسي ومهارات التدريس، وإعطاء المعلمين بيانات تقييم أفضل، وتقديم توصيات حول مصادر التعلم، ومنح المعلمين مزيداً من الوقت والطاقة للعمل بشكل فردي وفي مجموعات صغيرة مع الطلاب
- تعد أجهزة الكمبيوتر مثالية لاستهداف المحتوى الأساسي للطلاب، والفجوات في المهارات، وتزويد المعلمين ببيانات تقييم في الوقت المناسب، ويوفر للمعلمين غير الخبراء مثل المساعدين التقنيين والمعلمين المبتدئين اللمسة الإنسانية اللازمة للإشراف على الطلاب وتحفيزهم، واستكشاف صعوبات التعلم غير الأكاديمية.

- مع تبسيط الابتكارات وأتمتة جوانب مميزة من التدريس عن طريق الذكاء الاصطناعي، سيرى المعلمون الفعالون وغير الفعالين على حد سواء قدراتهم معززة بواسطة أجهزة الكمبيوتر. يوفر هذا النمط نظرة ثاقبة للممارسين وصانعي السياسات الذين يعملون لضمان حصول جميع الطلاب على تعليم عالي الجودة.
- من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية من الإطار التقليدي للتعلم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة. وستستفيد نسبة كبيرة ومنتزيدة من الطلبة من الروبوتات التي تتسم بالاستمرارية والمرونة، كما يتحرر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية، وستفرغون للتركيز على الطلاب.
- وبالنسبة للصف الدراسي نفسه، فإن خيارات "الخدمات المتخصصة وفق الاحتياجات" التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تساعد على تحسين استمتاع الطلاب خلال الحصص، وتحسين درجاتهم في الوقت نفسه، كما أن الروبوتات المدربة على نحو جيد يمكنها استكمال دور المعلمين ذوي الخبرة في تقديم الدروس الخصوصية والحصص الإضافية لتنمية مهارات الطلاب.
- ومن المشكلات التي يمكن أن تسهم تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحد من آثارها الانفجار المعلوماتي والتطور التقني والمعرفي المضطرد، لدرجة أنه من المتوقع أن تقتصر صلاحية المعارف التي يتعلمها المرء في المستقبل على خمس سنوات! وإذا كان تطوير المناهج وطباعة الكتب المدرسية عبارة عن عملية طويلة ومعقدة قد تستغرق بدورها خمس سنوات، فإنه مع الذكاء الاصطناعي في الأجهزة والبرمجيات التعليمية ستكون قادرة على إنتاج المعارف والمهارات المطلوبة في وقت معين، وبالتالي تحديث الدروس وتقديمها للطلاب بشكل يناسب احتياجاته وقدراته تلقائياً.
- وحتى خارج الصف المدرسي، يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تقدم الدعم المطلوب للطلاب، فالطلبة الذين يتعلمون على الشرح من معلمهم المبادئ الأساسية في القراءة

والعلوم والرياضيات وغيرها من العلوم يعتمدون أساساً على أهاليهم لفهم هذه الأسس والقواعد.

وفي هذا الإطار أوصى المؤتمر السابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، والذي عقد في ديسمبر ٢٠١٩ بالقاهرة، والذي جاء تحت عنوان "الذكاء الاصطناعي والتعليم: التحديات والرهانات" بضرورة العمل على وضع خطط تنفيذية، لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في اللغة والثقافة من خلال تعظيم الاستفادة من التقنيات الحديثة في الترجمة، حتى يتاح للأفراد من مختلف بلدان العالم الاطلاع والمعرفة، إنتاج برامج ذكية، تتعامل مع الجنسيات المختلفة، للترجمة الفورية لمختلف اللغات، بجانب تخصيص برمجيات خاصة باللغة العربية، مع ضرورة عمل البرمجيات بواسطة أهل اللغة أنفسهم، لكونهم على دراية بها أكثر من غيرهم، مؤكداً أن الشعور بالصعوبة في التعلم، سيختفي تدريجياً مع الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال ما يسمى بالبرمجيات الصوتية (جمال علي، ٢٠٢٠، ٨).

وفي سبيل مواجهة فيروس كورونا المستجد اتجهت الحكومة المصرية إلى الاستعانة ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فوفق ما ذكر تقرير "اليونسكو" أن انتشار الفيروس سجل رقماً قياسياً للأطفال والشباب الذين انقطعوا عن الذهاب إلى المدرسة أو الجامعة؛ سارعت وزارة التربية والتعليم في مصر بالتوجه للتعليم عن بعد واستخدام التقنيات الحديثة والذكية من خلال بنك المعرفة المصري كوسيلة للتغلب على تعليق الدراسة، وكذلك منصة "edmodo" وهي منصة اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة للاتصال والتعاون وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقات رقمية، إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات، وتطبيق إدراك المعنى بتعليم اللغة العربية عبر الإنترنت، وتطبيق "Google classroom" الذي يسهل التواصل بين المعلمين والطلاب سواء داخل المدرسة أو خارجها، وتطبيق "seesaw" وهو تطبيق رقمي يساعد الطلاب على توثيق ما يتعلمونه في المدرسة، وتطبيق minds park الذي يعتمد على نظام تعليمي تكيفي عبر الإنترنت يساعد الطلاب على ممارسة الرياضيات وتعلمها.



ويمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تسهم في اكتشاف حدود جديدة للتعلم، وأن تسرع في إنشاء تقنيات مبتكرة. ومن بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية، ما يلي:

• المحتوى الذكي: (مرام عبدالرحمن، ٢٠١٨، ٢٣).

تهتم مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية حالياً بإنشاء محتوى ذكي، وذلك من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالغاية التعليمية، ومثال على ذلك منصة نظام (iTalk2Learn) لتعليم الكسور، وتطبيق (Thinkster Math) في الرياضيات، ومنصة (Brainly) للتواصل الاجتماعي وطرح الأسئلة.

ويجري في الوقت الحالي إنشاء "المحتوى الذكي" من الأدلة الرقمية إلى الكتب المدرسية إلى واجهات التعلم الرقمية القابلة للتخصيص على جميع المستويات، من المرحلة الابتدائية إلى مرحلة ما بعد الثانوية إلى بيئات الشركات. كما ابتكرت شركة Content Technologies Inc، وهي شركة تطوير ذكاء اصطناعي متخصصة في أتمتة العمليات التجارية وتصميم التعليم الذكي مجموعة من خدمات المحتوى الذكي للتعليم الثانوي وما بعده Cram101 على سبيل المثال، تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في نشر محتوى الكتب المدرسية عبر دليل الدراسة الذكي الذي يتضمن ملخصات الفصول واختبارات الممارسة الصحيحة والاختيارات المتعددة. كما تمتلك JustTheFacts101 غرض مماثل، وإن كان أكثر بساطة؛ حيث يتم إبراز ملخصات نصية محددة لكل فصل، ويتم أرشفتها بعد ذلك إلى مجموعة رقمية وإتاحتها على موقع أمازون. وتقوم شركات أخرى بإنشاء منصات محتوى ذكية كاملة مع تقديم المحتوى، وتمارين الممارسة، والتقييم في الوقت الفعلي، على سبيل المثال، يتيح برنامج Netex Learning للمعلمين تصميم المناهج الرقمية والمحتوى عبر الأجهزة ودمج الوسائط المتعددة مثل الفيديو والصوت، بالإضافة إلى التقييم الذاتي أو عبر الإنترنت. كما توفر Netex منصة سحابية تعليمية مخصصة ومصممة لأماكن العمل الحديثة، حيث يمكن لأصحاب العمل

تصميم أنظمة تعليمية قابلة للتخصيص مع وجود التطبيقات، والمحاكاة، والدورات الافتراضية، والتقييمات الذاتية، ومؤتمرات الفيديو وغيرها من الأدوات.

#### • أنظمة التعليم الذكي

تعرف "كاتي هافنر" أنظمة التعليم الذكية المعروفة اختصاراً بـ "ITS" أنها أنظمة تضم برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي، حيث يقوم النظام بتتبع أعمال الطلاب وإرشادهم، وذلك من خلال جمع معلومات عن أداء كل طالب على حدة، كما يمكن أن يبرز نقاط القوة والضعف لدى كل متعلم، وتقديم الدعم اللازم له في الوقت المناسب (خديجة لطفي، ٢٠١٩).

وتتكون نظم التعلم الذكية المستخدمة لتقنية الذكاء الاصطناعي من المكونات التالية: معرفة خاصة بالمجال التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقديمه أو تعلمه)، معرفة عن المتعلم، معرفة تتعلق بإستراتيجيات التعليم.

وتشير أمل محمد (٢٠١٧، ٣٤٩) إلى أن نظم التعلم الذكية المستخدمة لتقنية الذكاء الاصطناعي تتكون من النماذج الأربعة الأساسية التالية:

- ١- نموذج المجال: ومن خصائصه أنه مصدر توليد محتوى التعلم والشرح والأمثلة المتعلقة بالموضوع، أو المنهج الدراسي الذي يقوم النظام الذكي بتدريسه، وكذلك الاختبارات، وتوليد الإجابات النموذجية لها، كما يعد معياراً يمكن من خلاله تقييم المتعلم.
- ٢- نموذج التدريس: ومن خصائصه اتخاذ القرارات التدريسية للمتعلم، مثل تحديد إستراتيجية التدريس المناسبة، ووقت التعلم المناسب، والخطوة التدريسية التالية، وذلك بناءً على قدرات المتعلم الفردية.
- ٣- نموذج الطالب: ومن خصائصه تحديد الحالة المعرفية الراهنة للمتعلم ومستوى تقدمه في تعلم موضوع ما، حفظ وتسجيل التقدم التعليمي للمتعلم في النظام، إعطاء مقاييس ومؤشرات حول سلوك التعلم لدى المتعلم بشكل مستمر، التعرف والتمييز بين المفاهيم الخاطئة والمفاهيم المفقودة لدى المتعلم.

٤- نموذج واجهة التفاعل: ومن خصائصه الربط بين المتعلم والنظام التعليمي الذكي من جهة وبين الأجزاء والمكونات المختلفة من جهة أخرى، دمج وتضمين المتعلم في عملية التعلم من خلال أساليب ووسائل العرض الجذابة، ومرونة وتنوع عرض المادة التعليمية بما يتناسب مع فردية المتعلم ومتطلباته.

• تقنية الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR): (نور هادي، ٢٠١٨).

يشير الواقع الافتراضي إلى تمثيل حاسوبي يعمل على إنشاء تصور للعالم يظهر لحواسنا بشكل مشابه للعالم الحقيقي، فمن طريق الواقع الافتراضي يمكن نقل المعلومات والخبرات إلى الأذهان بشكل جذاب وأكثر فاعلية باستخدام الحاسب الآلي تشعر المستخدم بالمكان والأفعال، وهذه العمليات مدعمة بتغذية راجعة صناعية لواحدة أو أكثر من الحواس تشعر المستخدم بالمشهد.

وتساعد هذه التقنية المتعلم على تنمية قدراته من خلال القيام بجولات افتراضية في أماكن تاريخية كسور الصين العظيم، أو تصور وفهم وإدراك بعض البيانات العلمية المعقدة، والتي لا تتيح دراستها بالأبعاد الثنائية الفهم المطلوب، كمتابعة نظام المجموعة الشمسية عن قرب مثلا، وهي تتوافر على ثلاثة أنواع من أنظمة إدارة التعلم، وهي: أنظمة إدارة المحتوى، وأنظمة إدارة التعلم، وأنظمة إدارة المحتوى التعليمي

فتختلف تقنية الواقع المعزز (AR) مع سابقتها في كونها تنقل المشاهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد في محيط المستخدم، حيث يتم دمج تلك المشاهد أمامه، لخلق واقع عرض مركب. وتتيح هذه التقنية أيضا مجموعة من الخيارات التعليمية، كمحاكاة عمليات معقدة كالعمليات الجراحية أو القيام بتشريح جسم الإنسان بالنسبة لطلبة الطب مثلا، وتشمل تطبيقات الواقع المعزز في التعليم (الحسن أوباري، ٢٠١٥):

◀ تطبيقات الفصول الدراسية.

◀ الواجبات المنزلية المدعمة بالشرح.

◀ معرض الصور الحية.

◀ عرض حول الكتاب وتشجيعات الوالدين.

◀ بطاقات تعليمية للصم وضعاف السمع.

كما يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات المختلفة لدى المتعلمين كمهارة التواصل اللغوي، ومهارة التواصل الاجتماعي، والمهارات الشخصية، ومهارات الدراسة، ومهارات الاستذكار الجيد، ومهارات إدارة الوقت، ومهارات استخدام التكنولوجيا، وذلك من خلال برامج التعليم الذكية باستخدام معالجات الذكاء الاصطناعي. ويوجد العديد من البرامج والتطبيقات الذكية، منها:

◀ **تطبيق Layer:** الذي يتيح إجراء مسح ضوئي للمواد المطبوعة وإضافة الافتراضات المطلوبة لتحويلها إلى صفحات تفاعلية باستخدام نظام العلامات.

◀ **تطبيق أورا سما Aurasma:** وهو تطبيق يساعد على تحفيز المتعلم للمشاركة النشطة.

◀ **تطبيقات Augmented 4:** وهي تطبيقات سهلة الاستخدام ومفتوحة المصدر مما يجعلها متاحة لجميع المتعلمين.

وكذلك برامج سيربي (Apple) على الهواتف الذكية، وبرامج التعرف على الكلام والتخليق، وتقدم رؤية للمستقبل تحاكي التفاعل اللغوي التلقائي مع شخص حقيقي.

كما تعد منصة ميكا للتعليم من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: تشير "Pearson" بالتعاون مع "University College London Knowledge Lab" إلى أن الأنظمة التكيفية القائمة على النماذج اليوم ضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، تتسم أيضاً بالشفافية بشكل متزايد، مما يسمح للمعلمين بفهم كيف توصل النظام إلى قرار الخطوة التالية، ويظهر لهم المزيد من الأدوات الفعالة للتدريس في الفصل الدراسي.

على سبيل المثال، تطبيق "iTalk2Learn system16" وهو نظام تم اختباره وتجربته من قبل جامعة كارينجي ميلون لتقييم تأثيره على الطلاب في تعلم الكسور، ويُعتبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وقد قام بتطبيق نموذج المتعلم الذي تضمن صراحةً معلومات حول معرفة

الفرد للرياضيات، والاحتياجات المعرفية، والحالة العاطفية، بالإضافة إلى التغذية المرتدة وردود الطلاب.

والجدير بالذكر أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأشكاله المختلفة ومراحله المتعددة تستمر في التطور والدخول في تطبيقات حياتنا اليومية شيئاً فشيئاً، ويمكننا رؤية ذلك في طريقة تعامل هواتفنا مع الصور أو في برمجيات الذكاء الاصطناعي به، مثل تطبيق "Siri" الخاص بشركة Apple أو تطبيق "Bixby" الخاص بشركة سامسونج أو "Alexa" أو حتى "Google Search Voice" وغيرها الكثير، وأيضاً الحواسيب الخاصة بالسيارات الحديثة التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمعرفة الجو أو اكتشاف الطرق أو كمية الوقود المتبقية، أو حتى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ألعاب الفيديو، كل هذه التطبيقات وغيرها الكثير والكثير تعد أمثلة للتقدم العالمي في مجال الذكاء الاصطناعي.

## خاتمة:

يعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حالات الطوارئ والتي فرضتها جائحة كوفيد-19 (فيروس كورونا) بشكل مخطط له، واعتبارها جزءاً مهماً لقيام المؤسسات التربوية بدورها ضرورة حتمية تعمل على الحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة لتطوير العملية التعليمية، فمع الذكاء الاصطناعي يمكن للمؤسسات التعليمية إنجاز المزيد من الأهداف في وقت أقل من خلال دعم تطبيقاته الحديثة المختلفة لنظام التعليم وتطوير المنهج بعناصره المتعددة، عندها ستتم عمليتا التعليم والتعلم بشكل أكثر فعالية في بيئة التدريس الجديدة، والتي ستستمر إلى ما بعد انزياح الوباء.

المؤسسات التعليمية في مصر أمامها تحدٍ في غاية الأهمية، ألا وهو التغلب على أزمة التعلم التي نشهدها حالياً، والتصدي للجائحة التي تواجهها. والتحدي المائل اليوم يتلخص في الحد من الآثار السلبية لهذه الجائحة على التعلم والتعليم المدرسي ما أمكن، والاستفادة من هذه التجربة في تطوير عمليتي التعليم والتعلم. وأن تفكر أيضاً في كيفية الخروج منها وهي أقوى، وبشعور متجدد بالمسئولية من جانب جميع الأطراف الفاعلة فيها، وبإدراك واضح للحاجة الملحة إلى سد الفجوات في فرص استخدام التقنيات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم، وضمان حصول جميع المتعلمين على فرص تعليم جيد متساوية.

ولتحقيق أقصى إفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم تحتاج المؤسسات التعليمية إلى الخبرة في كيفية إنشاء منظومة الذكاء الاصطناعي وإدارتها على نطاق واسع، وكذا توفير البنية التحتية اللازمة للتنفيذ والأدوات والعمليات وإستراتيجيات الإدارة لضمان نجاح تقنية الذكاء الاصطناعي، وكذا وضع قواعد واضحة تحدد مدة وكيفية متابعة الدروس إلكترونياً، حتى يمكن أن تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي وظائفها المنوطة بها، ومن أهمها ما يلي:

1. إنشاء "المحتوى الذكي" من الأدلة الرقمية إلى الكتب المدرسية إلى واجهات التعلم الرقمية القابلة للتخصيص على جميع المستويات، من المرحلة الابتدائية إلى مرحلة ما بعد الثانوية.

٢. توفر نظم التعلم الذكية المستخدمة لتقنية الذكاء الاصطناعي معرفة خاصة بالمجال التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقديمه أو تعلمه)، معرفة عن المتعلم، معرفة تتعلق بإستراتيجيات التعليم.
٣. إتاحة بعض التطبيقات إجراء مسح ضوئي للمواد المطبوعة، وإضافة الافتراضات المطلوبة لتحويلها إلى صفحات تفاعلية باستخدام نظام العلامات، وتحفيز المتعلم للمشاركة النشطة.
٤. العمل على اكتساب المعرفة وتحديثها والمحافظة عليها، وبالتالي استثمارها في حل كثير من المشكلات التعليمية.
٥. تيسير الربط بين المعرفة والخبرات العلمية وبين النواحي التطبيقية.

## التوصيات:

- لتتجه المؤسسات التعليمية نحو استخدام قدرات الذكاء الاصطناعي في مجالاتها المختلفة، والحصول على الاستفادة المنشودة، نوصي بمراعاة النقاط الآتية:
- ضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية واستخدامها في مجالات العملية التعليمية المختلفة.
  - العمل على تحسين مستوى المعنيين بالعملية التعليمية (إدارة - معلمين - متعلمين) وتدريبهم على استعمال التكنولوجيا والنظم الذكية من خلال التطلع ومواكبة التطورات الحاصلة في ظل الذكاء الاصطناعي.
  - إنشاء محتوى رقمي تفاعلي متجاوب يقدمه المعلمون المؤهلون تربوياً وتكنولوجياً وبصيغ مختلفة؛ لضمان وصول المحتوى إلى جميع الطلاب بمراحل التعليم كافة، للعمل على تنشئة جيل من المتعلمين يمكنهم التعامل مع المستحدثات المختلفة.
  - إنشاء قسم خاص بالذكاء الاصطناعي في الجامعات للعمل على تكوين متخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي.
  - وضع قواعد واضحة تحدد زمن وكيفية متابعة المتعلمين للدروس عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي.
  - نشر الثقافة التكنولوجية وتوعية المؤسسات التعليمية والمجتمع المحلي بالآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي، واستخدام الاجتماعات الافتراضية لتبسيط المفاهيم، وتوعية أولياء الأمور لمعرفة كيفية الوصول إلى المواقع التعليمية الرقمية في حال توفرت لديهم التكنولوجيا المناسبة.



## المراجع

١. أحمد عبدالله الأحمد، ماجدة أحمد عمر، أمجد أحمد هديب: الأخلاقيات الرقمية والحداثة في التواصل الإنساني-المجلة الاردنية للعلوم الاجتماعية، المجلد 10، العدد ٢ - 2017
٢. الأتري، شريف. (٢٠١٩)، التعليم بالتخيل، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
٣. آل سرو، نور هادي. (٢٠١٨): تقنية الواقع الافتراضي في التعليم، موقع تعليم جديد. متاح على: <https://www.new-edu.com/category/ideas> ١٠/٠٦/٢٠
٤. آل سعود، سارة بنت ثيان بن محمد. (٢٠١٧)، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية، مجلد سلوك، مخبر تحليل المعطيات الكمية والكيفية للسلوكيات النفسية والاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة عبد الحميد بن باديس، الجزائر، مج ٣، ع ٣، ص ١٣٣-١٦٣.
٥. آل قاسم، فهد. (٢٠٢٠)، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي، متاح على: [www.myreaders.info/html/artificial\\_intelligence.html](http://www.myreaders.info/html/artificial_intelligence.html)
٦. أوباري، الحسن. (٢٠١٥)، ماهي تقنية الواقع المعزز؟ وماهي تطبيقاتها في التعليم؟ موقع تعليم جديد. متاح على: <https://www.new-educ.com/category/idea> ١٠/٠٦/٢٠٢٠
٧. البدو، أمل محمد. (٢٠١٧)، التعلم الذكي وعلاقته بالتفكير الإبداعي وأدواته الأكثر استخداما من قبل معلمي الرياضيات في مدارس التعلم الذكي، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٥، ع ٢، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين. متاح على: [http://journals.iugaza.edu.ps/index.php/IUGJEPS/article/download/1888/1847\(6/05/2020](http://journals.iugaza.edu.ps/index.php/IUGJEPS/article/download/1888/1847(6/05/2020)
٨. جودت، مصطفى. (٢٠١٥)، نظم التدريس الذكية، بوابة تكنولوجيا التعليم، مقال متاح على: <https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/13886> ١٠/٠٦/٢٠٢٠
٩. حسن، زهور. (٢٠١٩)، أثر استخدام روبوت دردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية، المجلة السعودية للعلوم التربوية، جامعة الملك سعود، ع ٦٤، ص ٢٣-٤٨.

١٠. خوالد، أبو بكر، وآخرون (٢٠١٩). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين - ألمانيا.

١١. الدهشان، جمال علي خليل. (٢٠٢٠): اللغة العربية والذكاء الاصطناعي كيف يمكن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز اللغة العربية؟ المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، مايو، مج ٧٣، ص ص ١-٩.

١٢. الدهشان، جمال علي خليل. (٢٠٢٠): تحديات تواجه التعليم العربي ما بعد أزمة كورونا، جريدة نسر العروبة، متاح على ٢٠٢٠/٠٦/١٠

<https://nesral3roba.com/%d8%aa%d8%ad%d8%af%d9%8a%d8%a7%d8%aa>

١٣. رقيق، أصالة. (٢٠١٥)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إجارة أنشطة المؤسسة دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

١٤. زروقي، رياض. (٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، أكاديمية البحث العلمي، مصر، ع١٢، ص ص ١-١٢.

١٥. سافيدرا، خايمي. (٢٠٢٠): التعليم في زمن فيروس كورونا: التحديات والفرص، مدونة البنك الدولي، متاح على: <https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19>

١٦. سلامة، حسن. (٢٠٢٠): أزمة فيروس كورونا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، متاح على: <https://www.mobtada.com/details/935147>

١٧. شمس، نسيب. (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان، متاح على: <https://www.arabthought.org/ar/researchcenter/fofoelectronic-article-details?id=1006>

١٨. عبد الوهاب، إيمان. (٢٠٢٠)، أثر تفاعل بعض نظم الذكاء الاصطناعي والمستوى الدراسي على الوعي الذاتي وجودة الحياة لدى عينة من طلاب المرحلة العمرية ١٦-١٧ سنة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع ١١٩، ص ص ٢٥٩-٢٩٨.
١٩. عبدالرحيم، عبدالرحيم بخيت. (٢٠٠٠)، سيكولوجية الذكاء الاصطناعي، المجلة المصرية للدراسات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مج ١٠، ع ٢٦٤، ص ص ٣٥-٥٤.
٢٠. عبدالنور، عادل. (٢٠٠٤)، مدخل الي الذكاء الاصطناعي، الرياض، دار الفيصل الثقافية.
٢١. عبدالهادي، زين. (٢٠٠٠)، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.
٢٢. العبيدي، رأفت عاصم. (٢٠١٥)، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر، دراسة استطلاعية لأداء المديرين في عينة من الشركات الصناعية العاملة، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة كركوك، العراق، مج ٥، ع ١٤، ص ص ٣٧-٦٢.
٢٣. عثمان، عثمان حسين؛ وجميل، أحمد عادل. (٢٠١٢). إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر من (٢٣-٢٦) نيسان-أبريل، جامعة الزيتونة، الأردن، ص ص ٢٣٩-٢٥١.
٢٤. عرنوس، بشير. (٢٠٠٧)، الذكاء الصناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
٢٥. عفيفي، جهاد أحمد. (٢٠١٤). الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان.
٢٦. العلي، عبد الستار، وآخرون (٢٠٠٩)، المدخل إلى إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار المسير، عمان-الأردن.

٢٧. غازي، عز الدين. (٢٠٠٥)، الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية، مجلة فكر للعلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، العدد (٦). ص ٤٣-٨١.
٢٨. غالب، ياسين سعد. (٢٠١٢)، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢٩. فاروق، نفين. (٢٠١٢)، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي، مجلة البحث العلمي في الآداب، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية، جامعي عين شمس، العدد ١١، الجزء ٣، ص ٤٨١-٥٠٤.
٣٠. قطامي، سمير. (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي وأثره على البشرية، مجلة أفكار، وزارة الثقافة، المملكة الأردنية الهاشمية، نحو ثقافة مدنيّة، ع ٣٥٧، ص ١٣-٤٠.
٣١. كاظم، أحمد. (٢٠١٢)، الذكاء الاصطناعي، منشورات كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة الإمام جعفر الصادق، العراق.
٣٢. لطفي، خديجة. (٢٠١٩)، كيف يستطيع الذكاء الاصطناعي التأثير على التعليم؟ موقع تعليم جديد، متاح على: <https://www.new.edu.com/category/studies> ٠٦/٠٥/٢٠٢٠
٣٣. محمد، ناصر صلاح الدين. (٢٠١٤)، تطبيق الدافعية في الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة النيلين، السودان.
٣٤. مطاي، عبد القادر. (٢٠١٢)، تحديات ومتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحديثة لعمليات إدارة المعرفة في منظمات الأعمال، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسات الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر.
٣٥. مكاي، مرام عبد الرحمن. (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، أرامكو المملكة العربية السعودية، مج ٦٧، ع ٦٤، ص ٢٢: ٢٥.

٣٦. موسى، عبدالله؛ بلال، أحمد حبيب (٢٠١٩)، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
٣٧. النجار، فايز جمعة. (٢٠١٠)، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط ٢، عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
٣٨. الياجزي، فاطن حسن. (٢٠١٩)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع ١١، ص ص ٢٥٧ - ٢٨٢.

**References:**

- Abdelnour, Adel. (2004), Introduction to Artificial Intelligence, Riyadh, Al-Faisal Cultural House.
- Abdul Hadi, Zain. (2000), Artificial Intelligence and Expert Systems in Libraries: A Pilot Introduction to Expert Systems in the Field of References, Academic Library, Cairo.
- Abdul Rahim, Abdul Rahim Bakhit. (2000), Psychology of Artificial Intelligence, Egyptian Journal of Psychological Studies, Egyptian Society for Psychological Studies, Faculty of Education, Ain Shams University, Vol. 10, p. 26, pp. 35-54.
- Abdul Wahab, Iman. (2020), The effect of the interaction of some systems of artificial intelligence and the academic level on self-awareness and quality of life among a sample of students aged 16-17 years, Arab studies in education and psychology, Arab Education Association, p. 119, pp. 259-298.
- Afifi, Jihad Ahmed. (2014). Artificial Intelligence and Expert Systems, Amjad Publishing and Distribution, Amman.
- Al Saud, Sarah Bint Thanian Bin Muhammad. (2017), Educational Applications of Artificial Intelligence in Social Studies, Behavior Volume, Laboratory for Quantitative and Qualitative Data Analysis of Psychological and Social Behaviors, Faculty of Social Sciences, Abdul Hamid Bin Badis University, Algeria, Vol. 3, No. 3, pp. 133-163.
- Al-Ali, Abdul Sattar, and others (2009), Introduction to Knowledge Management, Second Edition, Dar Al-Masir, Amman - Jordan.
- Al-Dahshan, Jamal Ali Khalil. (2020): Arabic Language and Artificial Intelligence How can artificial intelligence techniques be used to enhance the Arabic language? Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University, May, vol. 73, pp. 1-9.
- Al-Dahshan, Jamal Ali Khalil. (2020): Challenges Facing Arab Education After the Corona Crisis, Eagle Arabism, available on 10/06/2020

<https://nesral3roba.com/%d8%aa%d8%ad%d8%af%d9%8a%d8%a7%d8%aa>

- Al-Najjar, Fayez Juma. (2010), *Management Information Systems, An Administrative Perspective*, 2nd edition, Amman, Jordan: Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution.
- Al-Obaidi, Raafat Asim. (2015), *The Role of Artificial Intelligence in Achieving Green Production, An Exploratory Study of Managers' Performance in a Sample of Working Industrial Companies*, University of Kirkuk Journal of Administrative and Economic Sciences, University of Kirkuk, Iraq, Vol. 5, p. 1, pp. 37-62.
- Al-Qasim, Fahd. (2020), *Introduction to Artificial Intelligence*, available at: [www.myreaders.info/html/artificial\\_intelligence.html](http://www.myreaders.info/html/artificial_intelligence.html)
- Al-Saru, Noor Hadi. (2018): *Virtual Reality Technology in Education*, a new education site. Available at: 20/06/10 <https://www.new-edu.com/category/ideas>
- Arnos, Bashir. (2007), *Artificial Intelligence*, Dar Al Sahab Publishing and Distribution, Cairo.
- Atribi, Sherif. (2019), *Education by Imagination*, The Arab for Publishing and Distribution, Cairo.
- Caferra, R. (2011). *Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle* (p. 424). Hermes Science Publication.
- Farouk, Nevin. (2012), *The Machine between Natural Intelligence and Artificial Intelligence*, Journal of Scientific Research in Arts, Girls College of Arts and Educational Sciences, Ain Shams University, No. 11, Part 3, pp. 481-504.
- Ghalib, Yassin Saad. (2012), *Basics of Management Information Systems and Information Technology*, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Ghazi, Izz al-Din. (2005), *Artificial Intelligence: Is It Symbolic Technology*, Fikr Journal for Humanities and Social Sciences, College of Education, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia, No. (6). Pp. 43-81.

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.4>

- Jawdat, Mustafa. (2015), Intelligent Teaching Systems, Education Technology Portal, article available on: 06/20/2020 <https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/13886>
- Joost .N, K & others (2003). Artificial Intelligence: Definition, Trends, Techniques, and Cases. Encyclopedia of Life Systems (EOLSS). pp1 :5.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Katame, Samir. (2018), Artificial Intelligence and its Impact on Humanity, *Afkar Magazine*, Ministry of Culture, The Hashemite Kingdom of Jordan, Towards Civil Culture, No. 357, pp. 13-40.
- Kazem, Ahmed. (2012), Artificial Intelligence, Publications of the Faculty of Information Technologies, Imam Jafar Al-Sadiq University, Iraq.
- Khawalid, Abu Bakr, and others (2019). Applications of artificial intelligence as a modern trend to enhance the competitiveness of business organizations, the Arab Democratic Center for Strategic, Political and Economic Studies, Berlin-Germany.
- Lotfi, Khadija. (2019), How Can Artificial Intelligence Affect Education? New education website, available at: 05/20/2020 <https://www.new.edu.com/category/studies>
- Makkawi, Maram Abdul Rahman. (2018), Artificial Intelligence at the Gates of Education, *Caravan Journal*, Saudi Aramco, vol. 67, p6, pp. 22:25.
- Matai, Abdul Qadir. (2012), Challenges and requirements for the use of artificial intelligence in modern applications of knowledge management processes in business organizations, the tenth national meeting on information systems based on artificial intelligence and its role in decision-making of economic institutions, University of Skikda, Algeria.
- Muhammad, Nasser Salah al-Din. (2014), Applying Motivation in Artificial Intelligence, Unpublished Master Thesis, College of Arts, University of Neelain, Sudan.



- Musa, Abdullah; Bilal, Ahmed Habib (2019), Artificial Intelligence is a revolution in modern technologies, Egypt: The Arab Group for Training and Publishing.
- Othman, Othman Hussein; And beautiful, Ahmed Adel. (2012). The possibility of using artificial intelligence techniques in controlling the quality of internal audit, the eleventh annual scientific conference from (23-26) April - April, Al-Zaytoonah University, Jordan, pp. 239-251.
- Saavedra, Jaime. (2020): Education in the Time of the Corona Virus: Challenges and Opportunities, The World Bank Blog, available at: <https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19>
- Safety, good. (2020): Corona Virus Crisis and Artificial Intelligence Applications, available at: <https://www.mobtada.com/details/935147>
- Shams, Naseeb. (2020). Artificial intelligence and its future implications for humans, available at: <https://www.arabthought.org/ar/researchcenter/fofoelectronic-article-details?id=1006>
- The Bedouins, Amal Muhammad. (2017), Smart Learning and its relationship to creative thinking and its tools most used by mathematics teachers in smart learning schools, Islamic Journal of Educational and Psychological Studies, Vol. 25, G2, Islamic University, Gaza, Palestine. Available at: [http://journals.iugaza.edu.ps/index.php/IUGJEPS/article/download/1888/1847\(6/05/2020](http://journals.iugaza.edu.ps/index.php/IUGJEPS/article/download/1888/1847(6/05/2020)
- Thin, originality. (2015), Using Artificial Intelligence Applications in Leasing the Foundation's Activities (Case Study of a Group of Economic Institutions), Unpublished Master Thesis, Faculty of Economic Sciences, Commercial Sciences and Management Sciences, University of Oum El Bouaghi, People's Democratic Republic of Algeria.
- Ubari, Al-Hassan. (2015) What is augmented reality technology? What are its applications in education? New education site. Available at: 06/202020 <https://www.new-educ.com/category/idea>

- Well, flowers. (2019), The effect of using robot chat for artificial intelligence to develop cognitive aspects in science subject for primary school students, Saudi Journal of Educational Sciences, King Saud University, p. 64, pp. 23-48.
- Yagzi, Faten Hassan. (2019), Using Artificial Intelligence Applications to Support University Education in the Kingdom of Saudi Arabia, Arab Studies in Education and Psychology, Arab Education Association, p. 11, pp. 257-282.
- Zarrouki, Riad. (2020). The role of artificial intelligence in improving the quality of higher education, the Arab Journal of Specific Education, Arab Foundation for Education, Science and Arts, Academy of Scientific Research, Egypt, p. 12, pp. 1-12.

**جائحة كورونا والتعليم عن بعد: ملامح الأزمة وآثارها بين الواقع والمستقبل،  
والتحديات والفرص**

أ.د/ شاکر عبد العظیم محمد قناوی

جائحة كورونا والتعليم عن بعد: ملامح الأزمة وآثارها بين الواقع والمستقبل، والتحديات والفرص

أ.د/ شاكر عبد العظيم محمد قناوي

أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، كلية التربية جامعة حلوان، مصر،

[shakerken@hotmail.com](mailto:shakerken@hotmail.com)

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠ م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠ م

الملخص: تتناول هذه الورقة البحثية أزمة كورونا والتعليم عن بعد وتعليم الطوارئ، وذلك في ملامحها وآثارها بين الواقع والمستقبل، والتحديات والفرص التي تقدمها، متضمنة مقدمة عن الموضوع، وتحديد لواقع الأزمة، وعرض للتعليم في مجال الطوارئ، والتحديات التعليمية / التعليمية، والتقنية، والفرص، واستراتيجيات وقائية وعلاجية، وعرض لتوصيات مقترحة.

الكلمات الدلالية: جائحة كورونا، كوفيد ١٩، التعليم عن بعد، الأزمة، الطوارئ، التعليم التعويضي.

## **Corona Pamndemic and distance education: features of the crisis and its effects between reality and the future, challenges and opportunities**

Shaker AbdelAzim Mohamed Kenawy

Professor of Curriculum& Instruction of Arabic Language Education, College of Education, Helwan University, Egypt, [Shakerken@hotmail.com](mailto:Shakerken@hotmail.com)

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** This research paper deals with the crisis of Corona, distance education and emergency education, in its features and effects between reality and the future, the challenges and opportunities that it presents, including an introduction to the topic, a definition of the reality of the crisis, a presentation of education in the field of emergency, educational / learning challenges, technology, and opportunities, Preventive and curative strategies, and offer recommendations.

**Key words:** Corona pandemic, Covid 19, distance education, crisis, emergency, compensatory education.

## مقدمة

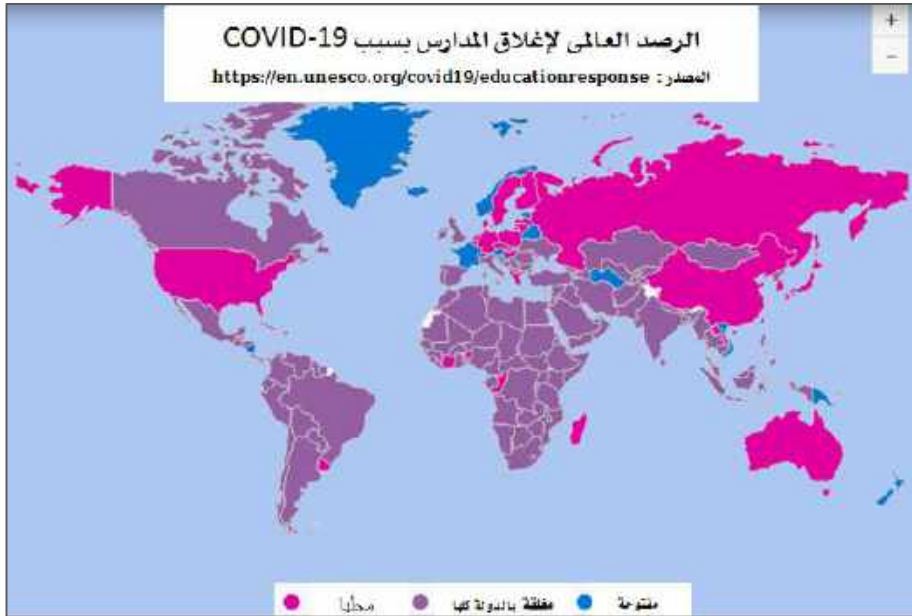
عندما دقت أجراس الإنذار للتحذير من تفشي فيروس كورونا المستجد، لم يكن أحد يتصور أن هذه الأجراس تدق لتخبر الناس أن العالم قبل كورونا لن يعود كما كان! وأنا نودع عصرا، ونستقبل عصرا جديدا، لقد انتهى عصر، وبدأت ملامح عصر آخر! عصر جديد بمفاهيم عصرية جديدة، يستهدف التعلم وليس التعليم، ويقوده العلم وليس الاقتصاد، والعلماء والمبدعون وليس غيرهم! والتحدي المائل أمام الجميع اليوم، بلا استثناء يتركز في الحد من الآثار السلبية لهذه الجائحة على التعلُّم والتعليم ما أمكن، والاستفادة من هذه التجربة لتحسين التعلُّم وتطويره.

ومع كل أزمة تأتي تحديات وفرص عميقة للتحويل، وأظهرت أزمات التعليم السابقة أنه من الممكن إعادة البناء بشكل أفضل. وإذا كان من درس مستقبلي لنظم التعليم في العالم فهو أن تعمل بمرونة عالية، وتنبؤ بسيناريوهات المستقبل، بما فيها الأوبئة، والكوارث الطويلة والشاملة الآثار، وتعليم مهارات حل المشكلات وإدارة الأزمات ومهارات التفكير ومهارات التواصل، فهي أهم الركائز لأي تعليم يريد النجاح، ولا بد أن يستهدف مواطننا تقنيا، مرنا، مبدعا، قادرا على حل المشكلات، وعلى التواصل بكافة الوسائل، فالتعليم لن يقف عند حدود، ولن يتوقف عند غياب الطلاب عن المدارس بل يستطيع التغلب على اعتبارات الوقت والمكان والأدوات والجوائح والأزمات.

ومن تجليات أزمة كورونا أنها ستؤدي حتماً إلى تغيير في نظرة العالم إلى التعليم، نظرة تركز على التعلم وليس التعليم، ويقود العملية فيها المتعلم وليس المعلم، وتستهدف إفراد المبدعين، إذ قفز التعليم عن بعد بديلاً قويا للتعليم التقليدي، وأبرز الكثير من المساوئ التي كان الناس قد ألفوها وتعايشوا معها، كتصنيف من لا يساير تقليدية هذا التعليم على أنهم فاشلون، وتركيزه على نظرية الامتحانات الكتابية والنظرية، وعدم اهتمامه بالدافعية والوظيفية، وإنجازات الطلاب الفردية والإبداعية، وغير ذلك، مما قد يدفع الناس إلى التفكير فيها بعمق بعد الجائحة.

## أولاً: واقع الأزمة

أغلقت معظم الحكومات حول العالم المؤسسات التعليمية مؤقتاً في محاولة لاحتواء انتشار جائحة COVID-19، وأثرت عمليات الإغلاق هذه على أكثر الطلاب في العالم، كما نفذت العديد من البلدان الأخرى عمليات إغلاق محلية أثرت على ملايين المتعلمين الإضافيين. (تقرير اليونسكو، ٢٠٢٠) وشكل (١) يبين واقع الإغلاق العالمي للمدارس؛ بسبب كوفيد ١٩.

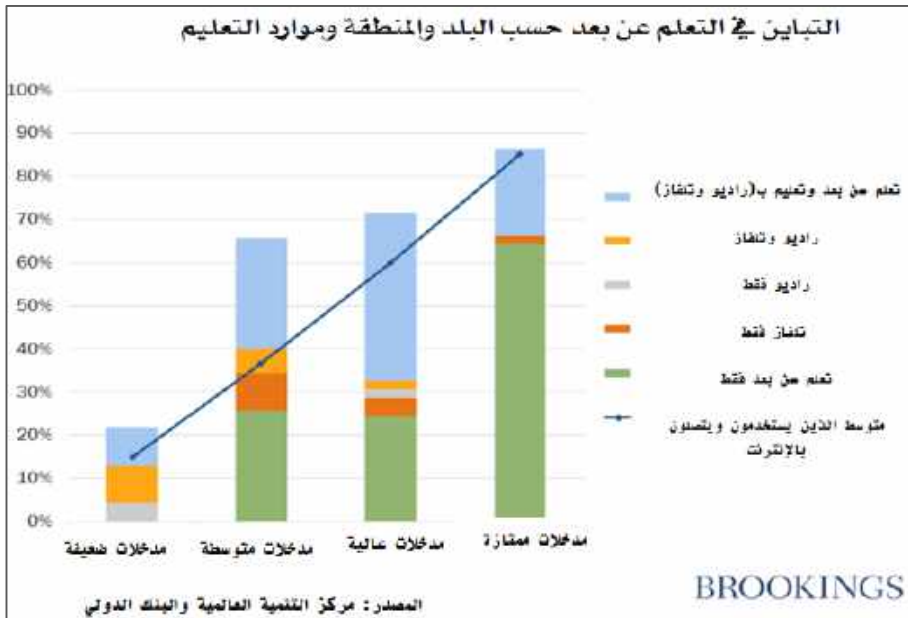


شكل (١) يبين واقع الإغلاق العالمي للمدارس؛ بسبب كوفيد ١٩

ويتضح من الشكل أن هناك ١٠١٨٦،١٦١،٧٢٨ متعلم متأثر، بما يوازي ٦٧,٧٪ من مجموع المتعلمين الملتحقين بالتعليم، وهو ما يساوي ١٤٦ إغلاقاً على مستوى الدول. والدول باللون الأزرق لم تغلق مدارسها، أما الدول باللون الأحمر فأغلقت المدارس بشكل محلي، حسب الإصابة والإقليم، ويتبقى الدول ذات اللون البنفسجي فأغلقت مدارسها بشكل كلي. وواجه النظام التعليمي تحديات هائلة، فوفق إحصاءات البنك الدولي، حتى أواخر مارس تسببت جائحة فيروس كورونا (COVID-

(19) في انقطاع أكثر من ٦, ١ مليار طفل وشاب عن التعليم في ١٦١ بلداً، أي ما يقرب من ٨٠ بالمئة من الملتحقين بالمدارس على مستوى العالم، مما أدى لأزمات هائلة في النظام التعليمي.

وفي هذا الجزء سأستخدم البيانات التي تم جمعها مؤخراً من قبل مركز التنمية العالمية ودمجها مع طريقة تصنيف البنك الدولي لمستويات دخل البلدان ومناطق العالم لتقييم استجابات نظام التعليم الرسمي لـ COVID-19 حول العالم وتحليل كيفية تأثير هذه الاستجابات على الفجوات في تعلم الطلاب عبر المناطق، والبلدان ذات مستويات الدخل المختلفة، والبلدان ذات مستويات أداء الطلاب المختلفة كما تم قياسها من خلال التقييمات الدولية. (Emiliana Vegas, School closures)



شكل (2) التباين في التعلم عن بعد حسب البلد والمنطقة وموارد التعليم (Emiliana Vegas, School closures)

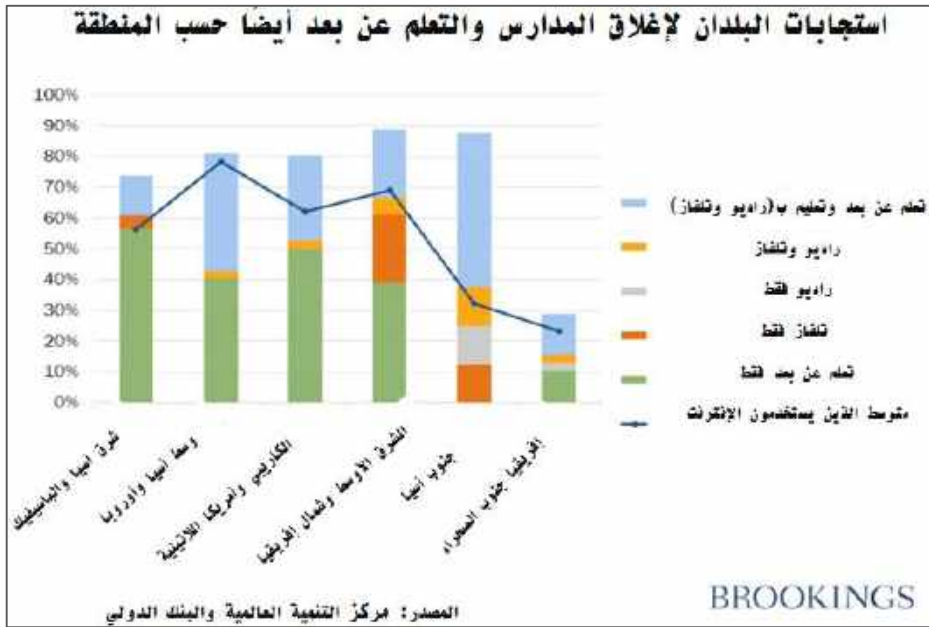
يلخص الشكل ٢ كيف تستخدم الحكومات في البلدان ذات مستويات الدخل المختلفة التعلم عن بعد لمواصلة التعليم الأساسي (K-12) في ضوء إغلاق المدارس، حيث تختلف الاستجابات بشكل كبير حسب مستوى الدخل؛ فأقل من ٢٥٪ من البلدان منخفضة الدخل تقدم حالياً نوعاً من التعلم عن بعد، ويستخدم معظمهم التلفزيون والراديو، وعلى النقيض من ذلك فإن ما يقرب من ٩٠٪ من



البلدان عالية الدخل توفر فرص التعلم عن بعد، وكلها تقريباً توفرها عبر الإنترنت. وتستخدم ٢٠٪ من البلدان عالية الدخل حزمة من التعليم عبر الإنترنت والبث.

ومن بين البلدان ذات الدخل المتوسط الأعلى، يوفر أكثر من ٧٠٪ منها فرصاً للتعلم عن بُعد، باستخدام مزيج من الإنترنت والبث، وتوفر نسبة أقل من البلدان ذات الدخل المتوسط المنخفض ٦٦٪ فرص التعلم عن بعد، عبر الإنترنت و / أو البث للطلاب.

حتى عندما تحاول حكومات البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل تقديم مواد تعليمية عبر الإنترنت، فلا تصل إلى معظم الطلاب، فقط ٣٦٪ من سكان البلدان ذات الدخل المتوسط المنخفض لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت، وهي إحصائيات لا يمكن تحسينها بسهولة خلال الوباء.



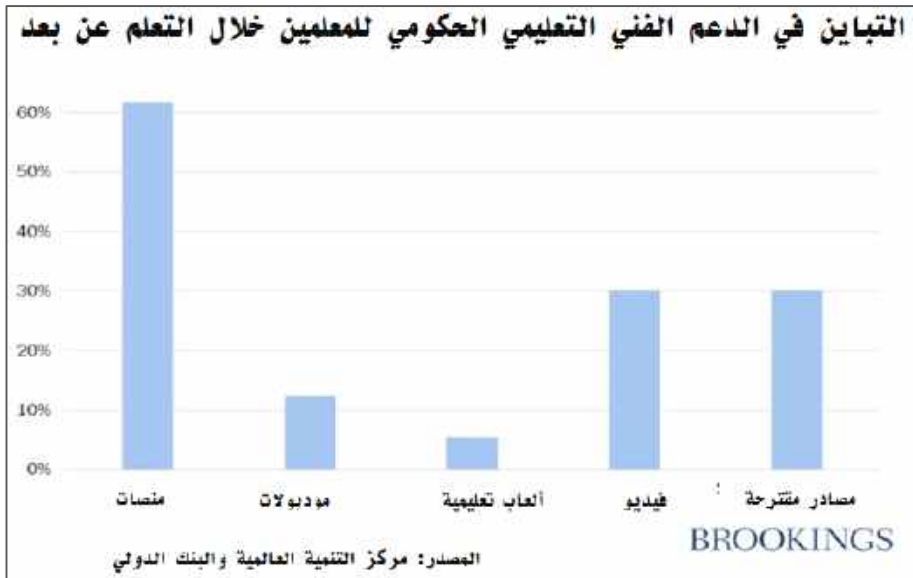
شكل (٣) استجابات البلدان لإغلاق المدارس حسب المنطقة (Emiliana Vegas, School closures)

تختلف استجابات البلدان لإغلاق المدارس أيضاً حسب المنطقة (شكل ٣) في شرق آسيا والمحيط الهادئ وأوروبا وآسيا الوسطى وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (LAC)، تعتمد غالبية البلدان التي توفر التعلم عن بُعد على التعليم عبر الإنترنت بشكل حصري، ولكن فئة كبيرة تجمع

أيضًا بين التعليم عبر الإنترنت والتلفزيون والراديو الوصول إلى المناطق الريفية ومن ليس لديهم اتصال بالإنترنت.

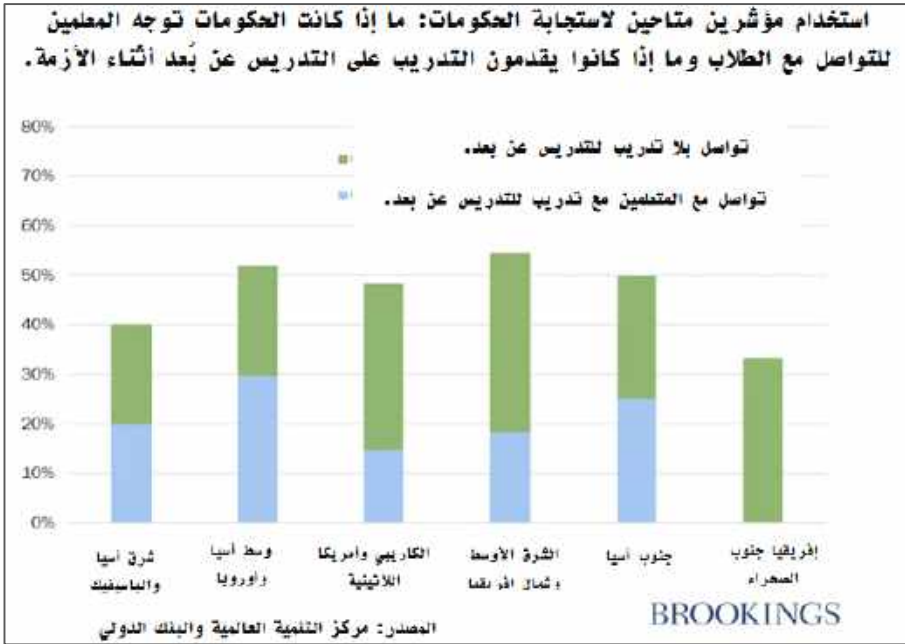
وفي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (MENA) تعتمد ٢٨٪ من البلدان على التلفزيون والراديو فقط، ولا تقدم سوى ٤٠٪ تعليمًا عبر الإنترنت فقط، و٢٢٪ تستخدم مزيجًا من خيارات البث عبر الإنترنت. وفي جنوب آسيا يستخدم ما يقرب من ٤٠٪ من البلدان البث (راديو أو تلفزيون وراديو)، ويستخدم ما يقرب من ٥٠٪ مزيجًا من فرص التعلم عبر الإنترنت والبث. وفي أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى تعتمد ١١٪ فقط من البلدان حصريًا على الفرص المتاحة على الإنترنت، ولا يستخدم سوى ٢٣٪ مزيجًا من الإنترنت والبث.

ومن بين البلدان التي تستخدم موارد التعليم عبر الإنترنت، يستخدم ما يقرب من ٦٠٪ المنصات عبر الإنترنت، وما يقرب من ٣٥٪ يوزعون مقاطع الفيديو التعليمية عبر الإنترنت. وتستخدم نسبة صغيرة من البلدان ألعاب الفيديو كمورد تعليمي (شكل ٣). يقترح حوالي ٣٠٪ من البلدان موارد تعليمية عبر الإنترنت للأسر من خلال مواقع التواصل الاجتماعي ومواقع وزارة التعليم. وينشر ١٢٪ وحدات تعليمية تحتوي على مواد القراءة والدروس التي تركز على موضوعات محددة، وعادة ما تستهدف مستويات الصف الفردية.



شكل (٤) التباين في الدعم الحكومي الفني للمعلمين خلال التعليم عن بعد (Emiliana Vegas, School closures)

أظهرت الأبحاث بشكل واسع أن المعلمين هم أهم عامل في تعلم الطلاب، وبالتالي، فإن تقديم الحكومات لدعم للمعلمين أثناء إغلاق المدرسة، ونوعيته سيؤثر على تعلم الطلاب.



شكل (٥) مؤشرات لاستجابات الحكومات (Emiliana Vegas, School closures)

في الشكل ٥، استخدم مؤشرين متاحين لاستجابة الحكومات: ما إذا كانت الحكومات توجه المعلمين للتواصل مع الطلاب وما إذا كانوا يقدمون التدريب على التدريس عن بُعد أثناء الأزمة. في جنوب آسيا، توفر ٥٠٪ من البلدان التوجيه والتدريب للمعلمين حول كيفية التعامل مع الطلاب أثناء الأزمة. والأرقام المقارنة للمناطق الأخرى هي: أكثر من ٥٠٪ في أوروبا وآسيا الوسطى وكذلك منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، و٤٨٪ في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، و٤٠٪ في شرق آسيا والمحيط الهادئ. لكن العديد من البلدان في هذه المناطق الأربع توفر أيضًا إرشادات للمعلمين للتواصل مع الطلاب، حتى عندما لا يقدمون التدريب على التدريس عن بُعد. مجتمعة، ما بين ٢٠ و٣٠٪ من البلدان في شرق آسيا والمحيط الهادئ وأوروبا وآسيا الوسطى وجنوب آسيا تجمع بين التوجيه والتدريب للمعلمين. في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ومنطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، يقدم ١٨٪ و١٥٪ من البلدان هذا التدريب على التوالي. يشجع ثلث البلدان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى المعلمين أو يطلب منهم التواصل مع الطلاب، ولكن لا تقدم أي منها التدريب.

## ثانياً: التعليم في مجال الطوارئ (ريبكا ويشروب)

يعمل التعليم في حالات الطوارئ على ضمان حصول الأشخاص المتضررين من حالات الطوارئ والأزمات على التعليم الآمن والملائم والجيد. ويشمل ذلك التركيز على دورة الوقاية من الطوارئ، والتأهب لها، فضلاً عن الاستجابة لحالات الطوارئ والتعافي منها.

ويمكن للتعليم في مجتمع الطوارئ تقديم الدروس المستفادة والممارسات الجيدة في أي حالة يتم فيها تعطيل التعليم لفترة طويلة، وهناك أربعة أهداف في هذا الإطار:

- تعبئة شبكات التعليم لتوزيع رسائل الصحة العامة الموفرة للحياة: في المراحل الأولى من حالات الطوارئ، من المهم استئناف الأنشطة التعليمية بسرعة، من خلال جمع الأطفال والشباب كل يوم لأسباب عديدة، بما في ذلك نشر رسائل الصحة والسلامة المنقذة للحياة، وأنشطة التعليم المبكر هذه تختلف في كل بيئة، لكن يجب نشر رسائل COVID-19 والتدريب على الصحة العامة على الفور باستمرار من خلال هذه الأنشطة التعليمية.
- عمل خطة لمواجهة إغلاق المدارس ربما لفترات أخرى من المحتمل جداً أن يستمر إغلاق المدارس شهوياً، وكلما كان مجتمع التعليم أسرع في الاستعداد لذلك وإعداد خطة طويلة الأمد، كان ذلك أفضل. وفي تقرير صادر عن منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) في عام ١٩٩٩، بأنه - في حالة الأزمات - لا ينبغي تصميم أنشطة التعليم على أنها تدابير مؤقتة على المدى القصير، بل أنشطة استجابة سريعة ذات أهداف إنمائية طويلة الأجل، فذلك مؤثر للغاية.
- النظر في العواقب غير المقصودة والبحث عن طرق للتخفيف منها: استمرارية التعليم من أكثر الأنشطة فعالية؛ لدعم مرونة الأطفال ورفاههم وتقليل القلق أثناء الطوارئ. من الضروري للأنظمة المدرسية المتأثرة بـ COVID-19 استخدام مبدأ عدم الضرر. وهذا يعني التوقف مؤقتاً للنظر في العواقب المحتملة قصيرة المدى وطويلة الأجل غير المقصودة للإجراءات المقترحة. تحدث مخاطر حماية الطفل بشكل متكرر في حالات الطوارئ لأن الآليات الحالية

للحفاظ على سلامة الأطفال إما يتعذر الوصول إليها أو تنهار. هل سيكون الأطفال في خطر أكبر من المفترسين الجنسيين عبر الإنترنت الآن حيث يستخدم مئات الملايين من الشباب التكنولوجيا للتعلم؟ هل سيكون من الصعب تحديد ودعم الأطفال الذين يعانون من سوء معاملة الأطفال؟

- بناء مدارس أفضل مرة أخرى: إن المبدأ الأساسي في التعافي بعد الأزمة هو الاستفادة من اللحظة لإعادة البناء بشكل أفضل. يمكن أن يكون هناك دعم جديد لتحسين البنية التحتية. على سبيل المثال، في فترة التعافي بعد زلزال ٢٠٠٥ القاتل في شمال باكستان، أعيد بناء المدارس وتعديلها بتصميمات محسنة، وأصبحت أكثر هيكلية. ويمكن أن يشمل المجال المحتمل أيضًا الأنظمة المدرسية نفسها واستعدادها لمواجهة أزمة أخرى إذا لم يكن هناك شيء آخر، فقد كشفت COVID-19 لمعظم أنظمة التعليم عن مدى افتقارها الشديد لخطط الاستعداد للطوارئ، والنظم الأكثر مرونة ستكون جيدة جدًا. (COVID-19 and school closures,)

(Rebecca Winthrop)

### ثالثاً: التحديات التعليمية/ التعليمية

وفقاً لليونسكو، حتى ١٤ أبريل، أغلقت ١٨٨ دولة حول العالم المدارس في جميع أنحاء البلاد، مما أثر على أكثر من ١,٥ مليار متعلم وتمثل أكثر من ٩١٪ من إجمالي المتعلمين المسجلين. لم يسبق للعالم أن شهد مثل هذا التأثير المثير على استثمار رأس المال البشري، ونتائج COVID-19 على المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية غير محددة، ولكنها ستكون بالتأكيد مثيرة. وأصبح النظام التعليمي يواجه تحديات غير مسبوق تستدعي تغيير العديد من الممارسات والمفاهيم والأساليب التعليمية في الفترة القادمة.

### ١. التعليم والتعلم

- من المرجح أن يكون التأثير على التعليم أكثر تدميرًا في البلدان التي تنخفض فيها نتائج التعلم، وترتفع فيها معدلات التسرب من التعليم، وتضعف فيها القدرة على الصمود في

وجه الصدمات. وبينما يبدو أن إغلاق المدارس يمثل حلاً منطقيًا لفرض التباعد الاجتماعي داخل المجتمعات المحلية، فإن إغلاقها لمدة طويلة سيكون له تأثير سلبي غير متناسب على الطلاب الأكثر تضررًا. فهؤلاء الطلاب لديهم فرص أقل للتعليم في المنزل، وقد يمثل الوقت الذي يقضونه خارج المدرسة أعباءً اقتصادية على كاهل آبائهم الذين قد يواجهون تحديات في العثور على رعاية لأطفالهم لفترة طويلة، أو حتى توفير الطعام الكافي في حالة عدم وجود وجبات مدرسية. (كاليوبي، تيغران، تقرير البنك الدولي)

- سيعزز التعلم عن بعد المناهج المتعجلة السريعة غير الجيدة المنتشرة الآن: تحولت العديد من البلدان إلى مناهج التعلم عن بعد، وهنا تكمن مخاطر حقيقية لأن العديد من هذه المناهج فردية وسلبية للغاية، فعندما تطلب من الطلاب الجلوس فقط ومشاهدة مقاطع الفيديو أو قراءة المستندات عبر الإنترنت أو العروض التقديمية فهذا أمر ممل حقًا. (Rebecca Winthrop)

- يمكن للمكاسب التي تحققت بشق الأنفس في توسيع نطاق الحصول على التعليم أن تتوقف، بل تنتهي مع تمديد إغلاق المدارس، وتبقى إمكانية الحصول على خيارات بديلة -مثل التعلم عن بعد- بعيدة المنال لمن لا تتوفر لديهم وسائل الاتصال. وقد يتسبب هذا الأمر في المزيد من الخسائر في رأس المال البشري وتقلص الفرص الاقتصادية. (كاليوبي، تيغران تقرير البنك الدولي)

- أصبح تطوير المناهج وإعادة النظر في محتواها بما يتناسب مع طبيعة التعلم عن بعد والتحول الرقمي وطرق التواصل عن بعد ضرورة ملحة يجب على المسؤولين العمل عليها. لتواكب التغيرات الطارئة التي أحدثتها جائحة كورونا في العالم أجمع وتماشياً مع مفهوم التعليم عن بعد ووسائله والاختلاف الكبير في طريقة العرض الرقمي. (منى المصري، تحولات التعليم التقليدي)

- تغطية الاحتياجات وأنماط التعلم المختلفة: إن مراعاة تنوع أنماط التعلم جزء من عناصر التخطيط لعملية تعليمية عادلة وناجعة؛ فهناك -حسب نموذج (VARK) لفليمنج وميلز- أربعة أنماط أساسية في التعلم: السمعي (Auditory Learners)، والبصري (Visual Learners)، والحركي (Kinesthetic Learners)، ونمط التعلم بالقراءة والكتابة (Read and Write Learners).

إن مسؤولية المعلم هنا أن ينوع وسائله لتغطي الاحتياجات المختلفة؛ فالتركيز على التحدث من طرفه طيلة وقت الحصة التعليمية قد يكون مناسباً للسمعيين، لكنه مضجر للبصريين والحركيين. وهنا يحتاج المعلم إلى أن يختار البرامج والتطبيقات المناسبة لتجهيز "تركيبة" من المواد التعليمية تتماشى مع الأنماط المختلفة. (معن الخطيب)

- أن تدريس العلوم الإنسانية عموماً عن بُعد أسير من تدريس العلوم التطبيقية التي تحتاج العديد من تخصصاتها إلى دراسات ميدانية وتطبيقات عملية ومختبرية مباشرة، وخاصة في الطب والصيدلة والهندسة بفروعها والزراعة وعلوم الكيمياء والبيولوجيا والفيزياء، وغيرها.

- كشف تقرير حديث لمنظمة الأمم المتحدة للطفولة "يونيسف" أن نحو ثلاثة ملايين طفل محرومون من المدرسة بفعل الأزمات، وأن حوالي ٩ آلاف مؤسسة تعليمية قد دمرت خلال السنوات الأخيرة في سوريا والعراق وليبيا واليمن.

وقال الخبراء إن الدول التي تعاني من النزاعات وعدم الاستقرار مثل ليبيا أو العراق، تكون فيها المهمة أصعب بكثير في ظل غياب وسائل مناسبة للتواصل، ما يزيد من خطر أن يحرم المزيد من التلاميذ من التعليم. وأكد التقرير أن ليبيا في ظل إغلاق المدارس على خلفية انتشار جائحة كورونا غير قادرة على إيجاد سبل للحدّ من تدهور إضافي لوضع سيء أصلاً على مستوى التعليم. (قيزاني، تعليم الأطفال عبر الإنترنت)



- برغم الجائحة، والانتقال للتعليم عن بعد، استمر الاعتماد على التلقين وسيلة لإيصال المعلومات من خلال الاتصال بين الأساتذة والطلبة من أجل شرح الدروس عن بعد.
- يجب أن يبدأ التعليم باحتياجات التعلم بدلاً من التكنولوجيا، مع التركيز على كيفية تقديم الدعم الموجه لتلبية الاحتياجات الفردية؛ بغض النظر عن الإعداد التعليمي. يجب أن تُعطي الخطط التعليمية الأولوية للتعلم التفاعلي (المتعلمون يعملون معاً) والتعلم النشط (القيام بالمهام) والتعليم المتزامن (شخصياً أو عن بُعد) لجميع الطلاب والنظر في كيفية نشر المعلمين لضمان تعليم مجموعات صغيرة مع إرشاد للطلاب الذين هم في أمس الحاجة لذلك. وضمان صوت الوالدين في القرارات التي تتطلب موازنة المخاطر الصحية مع الفوائد التعليمية والاجتماعية العاطفية. ( Daniel A. Domenech, Michael Reopening ، Hansen, Heather J. Hough, and Emiliana VegasWednesday (schools

تعد قضية التباعد الاجتماعي عنصراً رئيسياً. نحن نرى ذلك ليس فقط للمدارس ولكن بشكل أساسي لكل مرحلة لإعادة فتح جميع جوانب التجمعات العامة. سيكون من الصعب تجاهل ذلك بالنسبة للمدارس. إن المبادئ الاجتماعية هي التي تتطلب، في معظم الحالات، فتح المدارس لبعض الطلاب ولكن ليس جميعهم. هذا هو المكان الذي سيأتي منهج التعلم المختلط أو المختلط. يمكننا أن نتوقع أن هذا هو ما ستفعله معظم المناطق. سيتطلب المزيد من الحراك واستمرار التعلم عن بعد وستكون هناك تكاليف لمعدات الحماية، وتعقيم المدارس والعديد من العناصر الأخرى في المبادئ التوجيهية. في النهاية، ستواجه كل منطقة قراراً صعباً للغاية. وقد أشار ستة من المشرفين في أكبر مقاطعات ولاية كاليفورنيا بالفعل إلى أنهم قد لا يتمكنون من فتح المدارس على الإطلاق. قد يتعين أن يستمر التدريس حصرياً عبر الإنترنت. ( Daniel A. Domenech, Michael Hansen, Heather J. Hough, and Emiliana VegasWednesday ( Reopening schools، Hough, and Emiliana VegasWednesday

## ٢. البنية الرقمية

- هشاشة البنية الرقمية في بعض الدول التي تعاني من نقص في الإمكانيات للتزود بخدمات شبكة الإنترنت والنقص في أدوات العمل المتطورة.
- تختلف إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا لدى معظم الأسر، ويرتبط الحصول على خدمات الإنترنت ذات النطاق العريض أو الهواتف الذكية بمستوى الدخل حتى في البلدان المتوسطة الدخل؛ لذلك، تُعد البرامج التي يمكنها استهداف الأشخاص الأكثر احتياجًا بسرعة أمرًا بالغ الأهمية. (كالوي، تيغران، تقرير البنك الدولي)
- الوسائط التعليمية: فاختيار الوسائط التعليمية يشكل تحديًا أساسيًا في التصميم التعليمي التقليدي والإلكتروني، إلا أنه في هذا الأخير أكبر، لاسيما مع الحاجة الماسة لتوظيف التعلم التفاعلي الذي يزيد انتباه الطلبة بإشراكهم المباشر كمسهمين لا كمتلقين، وهذا سيزيد من عامل التحفيز وسيحقق نتائج أفضل. وهنا يجب أن يبذل المعلم جهداً معتبراً لتحديد الوسائل التفاعلية المناسبة لكل هدف؛ فعملية إشراك الطلبة الموجودين في أماكن مختلفة، والمحافظة على انتباههم عبر الأجهزة، ليست بالأمر اليسير ولكنها بالتأكيد ليست مستحيلاً.

وينطبق نفس الأمر على عملية التقييم وبالذات لاحتساب العلامات ( Summative Assessment)؛ فبينما تعد الامتحانات الكتابية الوسيلة الأكثر شيوعاً وخصوصاً في الامتحانات النصفية والنهائية -على الرغم من التحول الملحوظ نحو وسائل التقييم البديلة ( Alternative Assessment) - فإن التقييم الإلكتروني يبدو متعسراً، لتعذر عملية المراقبة تفادياً للغش باستخدام نفس الأجهزة.

يتوفر على شبكة الإنترنت الكثير من البرامج والتطبيقات لتحقيق تفاعل الطلبة في العملية التعليمية فرادى أو مجموعات، منها Quizziz و Socrative و Padlet و kahoot و Mindmaps، ناهيك عن التطبيقات التي توفرها غوغل ومايكروسوفت وأبل وغيرها. وكل ما يحتاجه المعلم هو التخطيط

الجيد لاختيار الوسيلة المناسبة لكل هدف تعليمي، إلا أنها ربما ليست وافية بعدً للتقييم النهائي ورصد علامات الطلبة. (معن الخطيب،)

- تسود مخاوف من أن يسهم التعليم عن بعد في تقوية التفاوت الطبقي بين السكان، فأبناء الطبقة الغنية يمتلكون التجهيزات المطلوبة، وباستطاعتهم الاستفادة من دروس خصوصية داخل منازلهم في أوقات الحجر الصحي، وهو ما يحرم منه أبناء الطبقة الفقيرة الذين لا يجدون سوى المدارس العمومية لأجل التعلّم، كما توجد إشكالية أخرى تتعلق بالأطفال الذين يعانون مشاكل في النظر أو السمع، إذ لم يتم بعد توفير حل تقني يتيح لهم كذلك الاستفادة من التعليم عن بعد. وإن كانت مشكلة التجهيزات وولوج الانترنت مطروحا في المدن، فهو يزداد حدة في الأرياف، خاصة أنها لا تتوفر على شبكة اتصال قوية بالإنترنت (إسماعيل عزام، هل تنجح الدول العربية في إنقاذ التعليم)

- نشوء منافسة شرسة بين الجامعات في العالم في حال الاعتماد الكامل على التعليم عن بُعد، وإلغاء شرط الإقامة في البلد التي تتم الدراسة فيها؛ أي بلد المقر للجامعة التي يلتحق بها الطلاب القادمون من الخارج. تبعاً لذلك ستواجه الجامعات والاستثمار فيها تحدياً متعدد الجوانب، ولتوضيح طبيعة هذا التحدي نأخذ نموذج الجامعات التي تعتمد بنسب مرتفعة على الطلاب القادمين من بلدان أخرى وخاصة الخليج العربي، الذين سيجد كثيرون منهم، مع اعتماد التعليم كلياً عبر الإنترنت مستقبلاً وخاصة في الكليات الإنسانية، فرصاً ميسرة إلى حد ما للحصول على قبول من الجامعات، بحيث لا تعد تكاليف الإقامة والسفر عائقاً للدراسة في تلك الجامعات.

وليس هؤلاء فقط ممن ستتاح لهم خيارات الدراسة في جامعات من هذا النوع، بل سيكون أمام الطلاب الذين يدرسون في جامعات داخل بلدانهم نفس الخيارات للتعلم عن بُعد في جامعات مرموقة عالمياً وخارج بلدانهم، ودون اعتبار تكاليف السفر والإقامة كما لو كان الحال باسئراط الإقامة في مكان الدراسة. وهذا سيققل من عدد الطلاب الذين يلتحقون بالجامعات الخاصة المحلية بشكل ملحوظ، ولا

سيما إذا قامت الجامعات العالمية بتخفيض رسوم الدراسة فيها تبعاً لانخفاض تكاليف المرافق وبعض النفقات التشغيلية في موازاتها. (محمد أبو حمور، عولمة التعليم: التحديات والفرص)

- التجارب السيئة للتكنولوجيا التعليمية أثناء الوباء الآن ستجعل من الصعب قبول الناس لها لاحقاً عند الإنتاج الجيد: بعض الطلاب الذين يستخدمون التكنولوجيا الإلكترونية أثناء الوباء الآن سيواجهون تجربة سيئة؛ وسيقول بعض الناس، جربنا مناهج التعلم التي تدعمها تقنية التعليم "أثناء الفيروس، وكان الأمر مروغاً، هذا سيحدث. (Rebecca Winthrop)

### 3. الطلاب والمعلمون وأولياء الأمور والإداريون:

- سيؤدى التأخر في بدء العام الدراسي أو انقطاعه -بحسب مكان المعيشة في نصف الكرة الشمالي أو الجنوبي- إلى حدوث اضطراب كامل في حياة العديد من الأطفال، وأهاليهم، ومعلميهم. (خايمي سافيدرا، التعليم في زمن فيروس كورونا)
- تعليم فئة أطفال الروضة 3- 4 سنوات؛ لأنها فئة تحتاج إلى التواصل الاجتماعي والتعلم بالحواس ومن الصعب على هذه الفئة التعلم عن بعد، خاصة مهام تنمية المهارات الحركية الصغرى والكبرى بالمنزل.
- توقعات منظمة اليونسكو أن يزيد عدد الفتيات اللاتي سيغادرن مقاعد الدراسة بسبب أزمة كورونا، مشيرة إلى أنه في حين ستواصل الكثير من الفتيات تعليمهن بمجرد إعادة افتتاح أبواب المدارس، لن يعود البعض الآخر إلى المدرسة أبداً.
- ضعف جدية الطلاب وقلة دافعيتهم في التحصيل العلمي؛ بحيث تفقد الجدوى والأهمية بين جميع الأطراف من مؤسسات وطلاب وأساتذة.
- إرهاق المعلمين وعدم دعمهم لأداء وظائفهم بشكل جيد: فلم يكن لدى المدرسين إنذار بشأن إغلاق مدارسهم والانتقال إلى التعلم عبر الإنترنت وهذا أمر صعب. لقد غمروا

- بكل أنواع المواد والمنتجات، وبدأ المعلمون الدفع وطلب المساعدة لتصفية هذه الموارد للعثور على ذات الجودة منها. (Winthrop Rebecca)
- ضرورة تزويد المعلم بالأدوات والمهارات الإلكترونية اللازمة لمواكبة هذا التطور وإعادة تشكيل الصورة الحديثة له ولطرقه التعليمية ليصبح المعلم ميسراً للعملية التعليمية وعنده مهارات تواصل رقمية وذكاء عاطفي واجتماعي ومهارات لغوية تمكنه من التواصل مع الطلاب بلغتهم.
  - جاهزية المعلم ومرونته: بتدريبه المستمر، وأعداده المتطور، وذلك لينتقل من التعليم الصفي، إلى التعليم عن بعد بمجرد أن يطلب منه ذلك فيما بعد!
  - ضرورة مشاركة أولياء الأمور في العملية التعليمية سواء كان حالياً في وقت التعلم عن بعد أو في الوضع الطبيعي قبل كورونا، فيتابع الأب ابنه من خلال دخوله على النظام ومعرفة أداؤه لواجباته ومعرفة التقسيم الأسبوعي، وفي ظل أزمة كورونا وتطبيق التعلم عن بعد هناك تجاوب من أولياء الأمور ودعم ولي الأمر ومتابعة المواضيع والدروس التي تطرح عبر التعلم عن بعد والواجبات اليومية والأسبوعية.
  - سيخسر العديد من الأطفال العادات التي تعلموها في المدارس كالجوس في دائرة، و انتظار الدور، ومهارات الاستماع، والتحدث والتعاون، وهناك من سيظهر عليهم علامات الإجهاد اللاحق للصدمة، وسيقضي الكثير منهم ساعات في اللعب بالهواتف الذكية أو ممارسة ألعاب الفيديو. (Andy Hargreaves)

#### ٤ . مشكلات التعليم المزمنة:

- لا تزال معدلات التسرب مرتفعة جداً في العديد من البلدان، ومن شأن انقطاعهم عن التعلُّم لمدة طويلة أن يزيد لها، والطالب لا يذهب إلى المدرسة لتعلم الرياضيات والعلوم وحسب، ولكنه يذهب كذلك ليقوم بعلاقات اجتماعية ويتعامل مع أقرانه، ويتعلم كيف يكون مواطناً، ويطور من مهاراته الاجتماعية. ولذا من الضروري الحفاظ على التواصل

مع المدرسة بأي وسيلة لازمة. وبالنسبة لجميع الطلاب يعد ذلك وقتاً لتنمية المهارات الاجتماعية الوجدانية، وتعلّم المزيد حول كيفية الإسهام كمواطنين في تطوير مجتمعاتهم. (خايمي سافيدرا، التعليم في زمن فيروس كورونا)

- تزود برامج التغذية المدرسية الأطفال بأهم وجبة غذائية يتناولونها كل يوم. وهو أمر ضروري لتنمية مداركهم ورفاهتهم. وهذه البرامج، وإن كانت تتطلب جهوداً لوجستية وإدارية معقدة، إلا إنه ينبغي تقديم هذه الوجبات بطريقة منظمة في المباني المدرسية، أو المباني أو الشبكات المجتمعية، أو توزيعها على الأسر مباشرة، إذا اقتضى الأمر، وهو أمر ليس بالهين، ولكن يجب على البلدان إيجاد طريقة ما لتنفيذه.

- الإغلاق المطول يمكن أن يجعل التسرب والبقاء خارج المدرسة عملاً دائماً لبعض الأطفال، خاصة الأطفال الأكبر سناً، الذين يمكن إغراؤهم بسهولة أكبر في أسواق العمل غير المستقرة. سيضيف ذلك ملايين الأطفال إلى الملايين الذين كانوا خارج المدرسة بالفعل قبل تفشي الوباء. بالإضافة إلى ذلك، ستتدخل خدمات المدارس الثانوية مثل الوجبات المدرسية والوسادات الصحية والتحصين أثناء إغلاق المدارس.

(Adedeji Adeniran, 2020 Ensuring learning continuity)

## ٥. المجال الاقتصادي

- الركود الاقتصادي الناجم عن تدابير مكافحة الجائحة، وما لم تُبذل جهود كبيرة لمواجهة هذه الآثار، فسوف تتسبب الصدمة الاقتصادية إلى تفاقم الأضرار، من خلال خفض جانبي العرض والطلب في مجال التعليم، نظراً للضرر الذي يلحقه ذلك بالأسر المعيشية. وسيلحق الأمران كليهما الضرر برأس المال البشري والرفاهة على الأمد الطويل. (مجموعة البنك الدولي)

- قد تكون البلدان التي تعتمد بشكل كبير على التجارة أو السياحة أو صادرات السلع في خطر مرتفع بشكل خاص في الوقت الحالي، حيث سيكون من الصعب جمع الموارد

المحلية. على سبيل المثال، انخفض سعر النفط من ٦٣ دولارًا للبرميل في أوائل يناير إلى ٢٠ دولارًا للبرميل اليوم، وهو صدمة للميزانيات في الدول ذات النسب الكبيرة من الشباب. وفي الدول الفقيرة، يعتمد تمويل التعليم بشكل كبير على الأسر عن البلدان الأكثر ثراء. (يمثل الإنفاق الخاص ٣٨ في المائة من الإنفاق على التعليم في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل مقابل ١٩ في المائة في البلدان المرتفعة الدخل). وتبذل الأسر الفقيرة جهوداً استثنائية لدعم أطفالها في المدرسة. إذا أدى الركود الناجم عن الإصابة بفيروسات التاجية إلى فقدان الوظائف والدخل، فيجب مراعاة حماية العائلات الفقيرة، وحمايتهم من المعضلة المأساوية المحتملة التي قد تؤدي إلى الاختيار بين المدرسة أو العمل، والرعاية الصحية، وحتى الطعام للأطفال. (Christopher J. Thomas)

#### رابعاً: الفرص

يمكننا أيضاً أن نرى العديد من الفرص وبذور الأمل تنبت؛ حيث يأخذ العالم لحظة لإعادة التفكير في التعليم، ونشهد أيضاً رد فعل إيجابياً من المعلمين والمجتمع. كما يتوسع النظام البيئي للتعليم بسرعة، حيث يسعى الملايين من الآباء ومقدمي الرعاية والوجوه المعروفة لدعم التعلم وفي هذه العملية يتعلمون هم أيضاً كثيراً. (Holly Branson)

#### ١ - فرص التعليم والتعلم

- التفكير في المعتقدات، يمكن أن تكون COVID-19 فرصة لإعادة التفكير في كثير من المعتقدات التعليمية والاجتماعية السائدة والمنتشرة. إذ ستتغير كثير من المفاهيم والمعاملات والسلوكيات اليومية والدراسية للأفضل، وبالنسبة للعديد من الأطفال، مثل أولئك الذين عانوا من أمراض، أو كوارث طبيعية، أو فقر، أو تشرد، أو صدمات، فإن الوباء الحالي لن يكون المرة الأخيرة التي يصارعون فيها الشدائد، الآن، فإن الفيروس يجبر الجميع -صغاراً وكباراً- على مواجهة حقائق العزلة الاجتماعية والمرض والموت، وضرورة استمرار الحياة والتعليم، برغم المرارة.

- أصبحت الفرص اليوم متاحة لخلق تعليم جامعي مفتوح علي الجميع دوليا متجاوزا بذلك العوائق و الصعوبات لبعض الأشخاص الذين يعانون من إعاقات جسدية، مشاكل مادية واجتماعية أو كبر في السن مع رغبتهم في الحصول علي درجة علمية أعلى؛ فبالتالي أصبح بإمكان أي شخص مواصلة الدراسة الجامعية دون أي قيود و شروط مسبقه عبر تطبيقات التعليم عن بعد مثل Moodle و Moocs و الحصول علي شهادة تعليم عال " ماجستير و حتي دكتوراه و ذلك دون الحاجة للسفر إلي دولة معينة لمزاولة الدراسة أو الإلزام بالحضور الإجباري . ( فؤاد الصباغ )

- تشير منظمة "اليونسكو" إلى أن ثروة الموارد التعليمية الرقمية قدمت طلبات جديدة على أنظمة ومؤسسات التعليم، تشمل تطوير مناهج ابتكارية وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة وطرق التعليم، وكل ذلك يمكن تيسيره عبر الإنترنت والتعليم عن بُعد والدورات القصيرة القائمة على المهارات.

ووضعت المنظمة مجموعة من البرامج التي تساعد على التعلم عن بعد، ومنها تطبيق "بلاك بورد" (Black Board)، وهو تطبيق يعتمد على تصميم المقررات والمهام والواجبات والاختبارات وتصحيحها إلكترونيا، والتواصل مع الطلاب من خلال بيئة افتراضية وتطبيقات يتم تحميلها عن طريق الهواتف الذكية. وكذلك منصة "إدمودو" (Edmodo)، وهي منصة اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية، إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات. وتطبيق "إدراك"، المعني بتعليم اللغة العربية عبر الإنترنت، وتطبيق "جوجل الصف" (Google Classroom)، الذي يسهل التواصل بين المعلمين والطلاب سواء داخل المدرسة أو خارجها، وتطبيق "سي سو" (seesaw)، وهو تطبيق رقمي يساعد الطلاب على توثيق ما يتعلمونه في المدرسة وتقاسمه مع المعلمين وأولياء الأمور وزملاء الدراسة، وتطبيق Mindspark، الذي يعتمد على نظام تعليمي تكيفي عبر الإنترنت، يساعد الطلاب على ممارسة الرياضيات وتعلمها. (هاني زايد؛ التعلم عن بُعد)



- تقديم المحتوى التعليمي بطرق مختلفة: يلجأ كثير من المعلمين إلى ما يسمى "التصميم التعليمي" (Instructional Design)، لإعداد مادة تعليمية تحقق الأهداف بكفاءة عالية. ويقوم هذا التصميم عموماً على دراسة الاحتياجات التعليمية للطلاب، وتحديد الأهداف والوسائل المناسبة لتحقيقها، وأدوات لقياس مدى التعلم والتغذية الراجعة. ومن النماذج المستخدمة في التصميم التعليمي ADDIE وASSURE وغيرها، والتعلم الإلكتروني ليس استثناء في هذا الجانب. (معن الخطيب، تحديات التعلم الإلكتروني)
- أطلقت بعض المنصات مجموعة من الموارد المجانية لدعم صحة وسلامة الطلاب والموظفين في المدارس التي لا تزال مفتوحة للطلاب مع الآباء الذين هم من العاملين الرئيسيين. وهو مورد مفيد يمكن للجميع استخدامه للبقاء آمنين ويمكنهم تنزيله على Twitter. (Holly Branson)
- تجربة طرق "التعلم المختلط" واختبارها واستخدامها بشكل متزايد: نحن نعلم أن أساليب التعلم الأكثر جاذبية هي تلك التي تكون أكثر تفاعلية، وأن التعلم وجهاً لوجه أفضل من التعلم عبر الإنترنت، ونعلم أيضاً أن التعلم المختلط يمكن أن يعتمد على أفضل ما في العالمين ويخلق تجربة تعليمية أفضل من التعلم وجهاً لوجه. أعتقد أنه من الممكن تماماً أن تتمكن من التفكير في إعادة التوازن بين المزيج وجهاً لوجه وعبر الإنترنت. سيبدأ المعلمون في الابتكار والتجربة باستخدام هذه الأدوات عبر الإنترنت وقد يرغبون في الاستمرار في التدريس عبر الإنترنت نتيجة لكل هذا. (Rebecca Winthrop)
- تنظيم مواد للتدريس والتعلم ذات جودة واستخدامها على نطاق أوسع: حيث يبحث المعلمون عن معلمين آخرين بالإضافة إلى مصادر موثوقة للمساعدة في تنظيم أدوات تعلم عالية الجودة عبر الإنترنت. فلقد أنشأ البعض صفحات جديدة تسمح للمعلمين والآباء ومقدمي الرعاية بالوصول إلى المواد التعليمية المجانية. ولم يقتصر الأمر على

المعلمين، بل حاول الآباء ومقدمو الرعاية الآخرون إعادة الحياة إلى التعلم، ونحن نعيش نموذج Explorer Classroom الذي يربط الشباب بالعلماء والباحثين والمعلمين ورواة القصص. (Winthrop Rebecca)

- إعادة التفكير في المعتقدات؛ فيمكن أن تكون COVID-19 فرصة لإعادة التفكير في المعتقدات الغربية السائدة والمتشرة حول البراءة، كمثالية الطفولة الشاملة. يمكننا خلق مساحة لمزيد من الحوار المفتوح حول حقوق الأطفال وقدراتهم.
- إن الوباء العالمي هو تذكرة قوية بأنه لا يوجد طفل معفى من المشاعر والتجارب الصعبة ، لأنه لا يوجد أحد محصن؛ حتى الآباء الذين يمتلكون أكبر قدر من الموارد المالية والثقافية وحتى السياسية لا يمكنهم حماية أطفالهم بالكامل من تأثيرات COVID-19 العميقة والواسعة الانتشار. (Julie Garlen ,Coronavirus isn't the end of childhood innocence)

## ٢- فرص التقنية

- العولة الرقمية التي شهدناها، أوحى لنا بأن التقنيات في حياتنا اليومية أصبحت واقعا ملموسا. وهذا ما دفع بالمؤسسات التعليمية للتحويل إلى التعلم الإلكتروني (E-Learning)، كبديل طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة دمجها في العملية التعليمية؛ خاصة بعد أن تأثرت العملية التعليمية بشكل مباشر بأتمتة الصناعة وتطور تكنولوجيا "الذكاء الصناعي (Artificial Intelligence) " و"إنترنت الأشياء (Internet of Things)، وكذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات التي اقتحمت معظم أشكال حياة الإنسان وأصبحت جزءا أصيلا منها.

فبين الجيل المسمى "إكس" والذي يتميز بتعلقه بأجهزة الهاتف الذكية واستخدام التطبيقات المختلفة، وبين احتياج الصناعة كوادرهاة تكنولوجياً؛ أصبح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية توجهاً عالمياً. وأصبح توفير المادة التعليمية من خلال الأجهزة المحمولة لـ"جيل إكس" يشكل عاملاً

محفزاً للتعليم بدلاً من الاكتفاء بالدراسة التقليدية، فيها ينمّي معرفةً ومهارات مناسبة تؤهله لتلبية احتياجات سوق العمل. (معن الخطيب، تحديات التعلم الإلكتروني)

أن الجامعات العالمية قد تلجأ إلى زيادة قدرتها الاستيعابية من الكفاءات التدريسية لتلبية متطلبات الأعداد المتزايدة من الطلاب المنتسبين إليها. وهذه الكفاءات المرشحة للاستقطاب موجودة في العالم كما هي موجودة في العديد من الجامعات العربية، ومنها الجامعات في الأردن، ما يعني أن الكفاءات العربية والأردنية، بما فيها الكفاءات التي تعمل في جامعاتنا، يمكن أن تفتح لها الفرص للتدريس عن بُعد في جامعات عالمية، سواء في الغرب أو الشرق. (محمد أبو حمور، عولمة التعليم: التحديات والفرص)

- التقنيات الافتراضية التي حولت بدورها العالم الواقعي برمته إلى عالم افتراضي متكامل الأبعاد والأهداف؛ فأكبر المستفيدين من كل تلك التكنولوجيات و التقنيات الحديثة كان بالدرجة الأولى قطاع التعليم العالي و البحث العلمي بحيث زادت مؤخرًا استخدامات تطبيقات القاعات الافتراضية و التعليم عن بعد داخل أغلب المؤسسات. (فؤاد الصباغ)
  - الإذاعة والتلفزيون من الأدوات التي لا ينبغي الاستهانة بجودتها كذلك. ويمكن الاستفادة من الميزات التي توفرها لنا شبكات التواصل الاجتماعي، مثل واتساب أو الرسائل النصية القصيرة، في تمكين وزارات التعليم من التواصل بفعالية مع الأهل والمعلمين، لتزويدهم بالإرشادات والتعليقات و هيكل عملية التعلّم، مستعينة بالمحتوى المقدم عبر الإذاعة أو التلفزيون. فلا يقتصر التعلّم عن بعد على استخدام الإنترنت فقط، ولكنه ينطوي على تعلّم يعتمد على مجموعة متنوعة من الوسائط التي تكفل وصوله إلى أكبر عدد ممكن من طلاب اليوم. (خايمي سافيدرا، التعليم في زمن فيروس كورونا)
- ويبقى التلفزيون الأداة الرئيسية للتعليم عن بعد للعائلات التي لا تملك كمبيوترات، وتبثّ في المغرب الذي يضمّ ثمانية ملايين طالب، القناة العامة الدروس عبر موقع إلكتروني تابع للوزارة يتم تعزيز محتواه بشكل يومي ويدخله حوالي ٢, ١ مليون طالب كل يوم.

وفي تونس تستعد المؤسسة التربوية لإطلاق القناة التربوية الوطنية، كما ستقوم الإذاعة الوطنية أيضاً ببث دروس لمعادسة جهود الوزارة والقناة.

وفي مصر، البلد الأكبر من حيث عدد السكان في العالم العربي، والذي يملك نصف طلابه البالغ عددهم ٢٢ مليون طالب قدرة الوصول إلى الإنترنت، أعلنت وزارة التعليم أنها ستلجأ إلى التلفزيون قريباً لتقديم الدروس. بينما يستخدم أساتذة في الضفة الغربية المحتلة تطبيق التواصل عبر الفيديو "زوم" لشرح الدروس لأكثر من ١٠٠ تلميذ دفعة واحدة. (راضية القيزاني، تعليم الأطفال عبر الإنترنت)

- زيادة المهارات الرقمية لدى المعلمين في بعض البلدان. وإدراك محطات الإذاعة والتلفزيون الدور المحوري المنوط بها في مساندة الأهداف التعليمية الوطنية، ومن ثم الدفع كما هو مأمول باتجاه تحسين جودة برامجها، مع استيعابها لما يناط بها من مسؤولية اجتماعية كبيرة. وستزداد مشاركة الأهل في العملية التعليمية لأبنائهم، وستكتسب وزارات التعليم فهماً أوضح للفجوات والتحديات (في إمكانية الاتصال، والمعدات، ودمج الأدوات الرقمية في المناهج الدراسية، وجاهزية المعلمين) الكائنة في استخدام التكنولوجيا بفعالية، وستتخذ إجراءاتها حيال ذلك. ومن شأن ذلك كله أن يعزز منظومة التعليم المستقبلية في البلدان.

### ٣-٣- فرص الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور والإداريين:

- يمكن أن يسهم التعليم في حماية الأطفال والشباب؛ فهو يساعدهم على التكيف أو الحفاظ إلى حد ما على الأوضاع الطبيعية أثناء الأزمات، والتعافي بسرعة أكبر مع ما يُرجى من اكتساب بعض المهارات الجديدة المفيدة (أي اكتساب مهارات التعلم عن بعد، ومزيد من اتقان المهارات الرقمية متى دعت الحاجة لذلك). علاوة على ذلك، في بعض البيئات التي تقل فيها القدرات، غالباً ما تكون المدارس هي الهيكل الحكومي الدائم الوحيد في القرى الريفية ويمكن استخدامها كمراكز مؤقتة للاستجابة للأزمات. ويمكن أيضاً تدريب المعلمين، وهم غالباً من الأشخاص الأكثر تعليماً في المناطق التي يصعب الوصول إليها،

للعمل كمتتبعين للمخالطين ومناصرين لحمالات التوعية. (كاليوبي، تيغران، تقرير البنك الدولي)

- اقتراب الآباء من أبنائهم، مما يوطد علاقتهم أكثر بالمدرسة، خاصة بعد بداية التعلم عن بعد وأصبح الكثير يكتشف أشياء في أبنائهم لم يكن يعلمها من قبل مما يجعل التجربة فرصة لهم؛ للاقتراب أكثر من أبنائهم ويعرف كيف يتعلمون.

- وأفادت دراسات في قطر بأن الاهتمام من قبل الأهالي والطلاب في الاستجابة للواجبات والتقييمات الأسبوعية بلغت ٩٥٪ في جميع التقييمات والواجبات، وقد تم توزيع أرقام منسقي المواد في رسائل نصية على أولياء الأمور، للتسهيل عليهم في متابعة تعلم أبنائهم. (شوقي مهدي، فرص وتحديات تجربة التعلم عن بعد)

- حصول المعلمين والمدارس على مزيد من الاحترام والتقدير والدعم لدورهم المهم في المجتمع: هناك شيء سحري في هذا الارتباط الشخصي، وهو الارتباط بين المعلمين وطلابهم. الحصول على هذا التواصل وجهاً لوجه مع المتعلمين والقدرة على دعمهم عبر مهاراتهم الفريدة، يصعب تكراره في بيئة التعلم عن بعد. (Winthrop Rebecca)

#### ٤- الفرص الاجتماعية

- توفر هذه الأزمة أيضاً فرصة مهمة لنا لمعرفة المزيد عن المبادئ الأساسية التي يقوم عليها التغيير التحويلي واسع النطاق، كما هو مطلوب في العديد من أنظمة التعليم حول العالم. والأمل هو أن تتمكن من الخروج من هذا الوباء بمزيد من الأدلة والدروس المستفادة حول كيفية توسيع تأثير التدخلات الاجتماعية الفعالة وإدخال طرق جديدة للعمل داخل أنظمتنا التعليمية لتوفير فرص تعليمية عالية الجودة للجميع. (جيني بيرلمان روبنسون ومولي كيرتس، أزمة كورونا وانعكاساتها)

- ستساعد هذه الأزمة البشرية على التقارب عبر الحدود: فكرة أننا نستطيع العمل من خلال أي شيء معاً. أعتقد أنها فرصة لقطاع التعليم ليوحد ويقيم علاقات عبر البلدان

والقارات، ويشارك حقًا ما ينجح بطريقة عالمية. لا أعتقد، قبل هذه الأزمة، أننا تمكنا من القيام بذلك.

– (Winthrop Rebecca)

– نمو التعاون بين المعلمين وبين المجتمعات التعليمية وتحسين مواد التعلم: أنشئت منصات كثيرة لمشاركة الموارد للمعلمين، بما في ذلك الموارد المتعلقة بالفيروس التاجي. هناك منصات أخرى أيضًا، مثل Teachers Pay Teachers و Khan Academy، حيث يمكن للمعلمين رؤية ما فعله الآخرون. أحد أهم الأشياء التي يمكن للمعلمين القيام بها الآن هو الاعتماد على ما يفعله الآخرون، وتكوين مجتمع عبر الإنترنت، ومشاركة العبء، وتسهيل الأمور عليهم. (Winthrop Rebecca)

إن الوباء العالمي هو تذكرة قوية بأنه لا يوجد طفل معفى من المشاعر والتجارب الصعبة، لأنه لا يوجد أحد محصن؛ حتى الآباء الذين يمتلكون أكبر قدر من الموارد المالية والثقافية وحتى السياسية لا يمكنهم حماية أطفالهم بالكامل من تأثيرات COVID-19 العميقة والواسعة الانتشار. (Julie Garlen, 'Coronavirus isn't the end of 'childhood innocence')

#### خامساً: استراتيجيات وقائية وعلاجية

اقترح تقرير البنك الدولي عدة استراتيجيات للتعامل مع هذه الأزمة، منها:

- تعزيز مستوى التأهب مع إبقاء المدارس مفتوحة: يشمل هذا الأمر فرض إجراءات وقائية في المدارس ودعمها (أفغانستان)؛ ووضع بروتوكولات لتعامل المدارس مع الأمراض والحالات المحتملة (مصر، وروسيا، وبيلاروسيا)؛ واستخدام البنية التحتية للنظام التعليمي وموارده البشرية للتصدي لانتشار العدوى في المجتمعات المحلية (ليبيريا، وسيراليون)؛ والحد من الاتصال الجسدي عن طريق تقليل الأنشطة الاجتماعية والأنشطة خارج المناهج الدراسية (سنغافورة، وروسيا).

- •الإغلاق الانتقائي للمدارس: باللجوء إلى عزل مناطق العلاج، اختارت بعض الحكومات إغلاق المدارس المحلية كإجراء مؤقت (الهند على سبيل المثال). في نصف الحالات حتى الآن، رأينا هذه النهج المحلية تتوسع جغرافياً لاحقاً (البرازيل، والهند، وكندا، وأستراليا).
  - •إغلاق المدارس على المستوى الوطني (الخيار الأكثر استخداماً عالمياً): مع انتشار فيروس كورونا (COVID-19)، تعلن العديد من البلدان عن إغلاق المدارس على المستوى الوطني. والواقع أن الكثيرين يشعرون بالقلق من أن الأطفال والشباب - على الرغم من أنهم على ما يبدو أقل عرضة للإصابة بالفيروس بل وتُعد معدلات الوفيات بينهم أقل بكثير من الفئات الأخرى - قد يكونون حاملين للمرض، مما يعرض أفراد أسرهم الأكبر سنًا للخطر في المجتمعات المحلية في جميع أنحاء العالم حيث تنتشر الأسر المتعددة الأجيال.
  - -الاستعانة بمصادر التعلم والتعليم عن بعد للتخفيف من فقدان التعلم: لجأ العديد من البلدان إلى التعلم عن بعد كوسيلة للحد من الوقت الضائع في المدارس (عبر الإنترنت بالكامل في الصين، وإيطاليا، وفرنسا، وألمانيا، والمملكة العربية السعودية؛ والهواتف المحمولة أو البث التلفزيوني في فيتنام، ومنغوليا). بالإضافة إلى البنية التحتية والاتصال، تُعد معرفة المدرسين والإداريين بالأدوات والعمليات اللازمة أيضاً عوامل رئيسية في توفير التعلم عن بعد (سنغافورة). وترسل بلدان أخرى الدروس إلى الأطفال في منازلهم كواجبات منزلية (لبنان). في بلغاريا، أنشئ أكثر من ٨٠٠ ألف حساب لجميع المعلمين وأولياء الأمور، مع تعبئة دور النشر لإتاحة الكتب المدرسية والمواد التعليمية في محتوى رقمي للصفوف من الأول إلى العاشر، وستبث قناتان برامج تعليمية على التلفزيون الوطني.
- كما اقترحت مجموعة البنك الدولي التحرك دعماً للتعلم المستمر، فمن الممكن الحد من الضرر، بل خلق فرصة جديدة من رحم مرحلة التعافي. ومن الممكن ذلك على صعيد السياسات في ثلاث مراحل متداخلة هي: التكيف، وإدارة الاستمرارية، والتحسين والتسريع. حيث وضحت أنه ينبغي لأنظمة التعليم، في معرض تنفيذها لهذه السياسات، أن تسعى إلى التعافي من دون أن تعيد تكرار أخطاء

الماضي، حيث كان الوضع قبل تفشي الجائحة في العديد من البلدان يتسم بتدني مستوى التعلم، وارتفاع نسب عدم المساواة، وبطء وتيرة التقدم. وأن الفرصة سانحة الآن أمام البلدان من أجل "إعادة البناء على نحو أفضل": فيمكنها أن تجعل من الاستراتيجيات الأنجع التي تتبعها للتعافي من الأزمة منطلقاً لإدخال تحسينات طويلة الأجل في مجالات مثل التقييم، والتربية، والتكنولوجيا، والتمويل، ومشاركة أولياء الأمور.

واقترحت (جيني روبنسون ومولي كيرتس) بعض المبادئ الرئيسية للاستجابة لهذا الوباء، تشمل:

1. التعلم التكراري التكيفي: المرونة والقدرة على التكيف أمران حاسمان في وقت تتكشف فيه الأحداث بسرعة، ويتعين على الأسر والمجتمعات والقادة التكيف باستمرار مع واقع جديد على أساس يومي. وقد أبرز هذا الوضع في المقدمة تقديرًا أعمق لأهمية البيانات الموثوقة والعالية الجودة في الوقت المناسب لصنع القرار، مع الاعتراف بحدود البيانات الحالية في تمثيل النطاق الحقيقي لأزمة سريعة التحول.
2. إشراك جهات فاعلة متعددة: أبرزت هذه الأزمة الدور الأساسي للحكومة في الاستعداد للأزمة والاستجابة لها، وضمان تلبية الاحتياجات الأساسية للأفراد، خاصة الأكثر تهميشًا؛ ومن واجب الحكومة تقديم الخدمات الاجتماعية وشبكات الأمان والاستثمارات في المنافع العامة العالمية واضحا. لكن في الوقت نفسه، أكد الفيروس أيضًا أن الحكومات غير قادرة على معالجة هذه الأزمة وحدها. إذ تتطلب إدارة حالة من هذا النطاق الجهود الجماعية للجهات الفاعلة كلها.
3. مشاركة المعرفة والتعلم من بلد إلى بلد: إذا كان هناك وقت للتعلم من بعضنا البعض وتجنب تكرار الأخطاء، فهو الآن؛ غالبًا ما نقول إننا مجتمع عالمي، لكن الأزمة جعلت هذه الكلمات أكثر واقعية. في بعض النواحي، قام COVID، 19 بتسوية الملعب. فالبلدان الغنية غير قادرة على عزل نفسها من فيروس لا يحترم الحدود أو يميز على أساس الوضع الاجتماعي



والاقتصادي أو الجنس أو العرق أو الدين. لدى البلدان ذات الدخل المرتفع الكثير لتتعلمه من تجارب البلدان منخفضة الدخل التي تعاملت من قبل مع واقع النزوح الجماعي.

#### سادساً: توصيات مقترحة

سيواجه الجميع من الحكومات وأولياء الأمور والمعلمين تحديات كبيرة لمواكبة هذا التحول المفاجئ الذي سيستمر لفترة لا يعلمها إلا الله، إلا أنه بالتخطيط المناسب والمرونة الكافية، والكثير من الإبداع والعزم يمكن التغلب على كثير من العقبات. ومنها:

- تطوير مهارات حل المشكلات وإدارة الأزمات ومهارات التفكير ومهارات التواصل، فهي أهم الركائز لأي تعليم يريد النجاح ويتسم بالمرونة، ولا بد أن يستهدف أن يصبح المواطن قادراً على حل المشكلات، والتواصل بكافة الوسائل، والتعبير عن ذاته بطرق متنوعة فالتعليم لا حدود له. ولا يقف عند وجود الطلاب بين جدران المدرسة فقط ويستطيع الطلاب التعلم في أي وقت.
- الحاجة إلى الإبداع التربوي: مثلاً، يمكن أن يكون تكييف المنصات المتاحة حالياً للاستخدام على الهواتف الذكية أو الاتفاق مع شركات الاتصالات على إلغاء تكلفة الوصول إلى المواد التعليمية على موقع تابع لوزارة التعليم أو كليهما جزءاً من جهود التخفيف من حدة الأزمة.
- التأهب أمر حاسم؛ فعلى الرغم من وجود سيناريوهات مختلفة، يفترض العديد منها أن انتشار فيروس كورونا سيحدث على شكل موجات، مما يعني أن عملية التصدي له يجب أن تكون دورية. البدء بوضع خطط للاستجابة. وهذا من شأنه أن يسهل عملية "التكيف" بمجرد حدوث الأزمة والتقليل من تأثيراتها السلبية إلى أدنى حد ممكن. ويمكن أن تتضمن الخطة استحداث بروتوكولات لعمليات الفحص داخل المدارس، ونشر حملات ممارسات النظافة العامة، وفرض إغلاق المدارس، وتوفير التعلم عن بعد، واستخدام المدارس المغلقة لأغراض الطوارئ، وما إلى ذلك.

- مع انحسار مرحلة الطوارئ، يمكن للمجتمعات المحلية الانتقال إلى وضع "التعافي"، حيث تنفذ الحكومات سياسات وتدابير لتعويض الوقت الضائع. وقد تتضمن النهج المتبعة تعديلات على الجدول الزمني للعام الدراسي مع إعطاء الأولوية للطلاب في الصفوف التي تستعد لامتحانات مصيرية، والاستمرار في التعلم عن بعد بالتوازي مع المدارس.
- من الأهمية بمكان العمل المشترك بناءً على الخبرة المكتسبة من حالات التفشي السابقة (السارس، والإيبولا، وغيرهما) لدعم الحكومات في فهم الخيارات المتاحة. ويمكن لمسؤولي التعليم وواضعي السياسات استغلال هذه الأزمة كفرصة لاستحداث نماذج تعلم جديدة يمكن أن تصل إلى الجميع، والتأهب لحالات الطوارئ، وجعل النظام التعليمي أكثر قدرة على الصمود في وجه الأزمات.
- الإسهام في تعزيز ودعم وصول جميع المواطنين للأدوات التكنولوجية اللازمة لتسيير العملية التعليمية سواء للتعليم أو التعلم عن بعد بجودة وتكلفة مقبولة تعزز مبادئ المساواة في الفرص والعدالة الاجتماعية والحق في التعليم للجميع باختلاف مستوياتهم الاجتماعية والاقتصادية وبناء خطة طويلة المدى لتحقيق هذه الأهداف ودعم فكرة التحول الرقمي في القطاعات المساندة والخدمات اللوجستية المساعدة في العملية التعليمية وليس فقط في القطاع التعليمي. (منى المصري، تحولات التعليم التقليدي)
- سيجد العديد من أنظمة التعليم أن العودة إلى "الوضع الطبيعي" لن يكون خيارًا بعد الآن، وهو ما قد يكون أداة مهمة لتحفيز تحويل النظام الذي تشد الحاجة إليه في أجزاء كثيرة من العالم. (Rebecca Winthrop)
- إن أزمة الفيروس التاجي صدمة عميقة ومفاجئة، ومن غير المرجح أن تكون الأخيرة، لا ينبغي للحكومات أن تغفل عن التحدي الطويل: ضمان تعليم جميع الأطفال والشباب في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل؛ لبناء مستقبل صحي ومزدهر وآمن، ولتأكد من تمويل الأنظمة المدرسية بشكل كافٍ، والاستفادة الذكية من التكنولوجيا، وحماية المعلمين. (Christopher J. Thomas)

## المراجع

١. أبو حمور، محمد. (٢٠٢٠) عولمة التعليم: التحديات والفرص،  
تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٣ <https://www.ammonnews.net>
٢. البنك الدولي. (٢٠٢٠) جائحة كورونا: صدمات التعليم والاستجابة على صعيد السياسات  
<https://www.albankaldawli.org>
٣. الخطيب، معن. (٢٠٢٠) تحديات التعلم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا وما بعدها.  
تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٠/٦/١ <https://www.aljazeera.net/opinions/>
٤. زايد، هاني. (٢٠٢٠) التعلم عن بُعد في مواجهة "كورونا المستجد"،  
تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٠/٦/١ <https://www.scientificamerican.com>
٥. سافيدرا، خايمي (٢٠٢٠) التعليم في زمن فيروس كورونا: التحديات والفرص، تقرير للبنك  
الدولي. [blogs.worldbank.org/ar/education](https://blogs.worldbank.org/ar/education). تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٢
٦. الصباغ، فؤاد. (٢٠١٩) التعليم الجامعي عن بعد: الفرص و  
التحديات، <https://www.alarabi.press/%>، تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٣
٧. عزام، إسماعيل. (٢٠٢٠) هل تنجح دول عربية في إنقاذ التعليم من كورونا عبر الإنترنت؟  
تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٢ <https://www.dw.com/ar>
٨. قازي، كاليوبي؛ تيغران شمس، هيج. (٢٠٢٠) إدارة تأثير فيروس كورونا المستجد على الأنظمة  
التعليمية في أنحاء العالم، تقرير للبنك الدولي عن أزمة كورونا،  
تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٣ <https://blogs.worldbank.org>
٩. القيزاني، راضية. (٢٠٢٠) تعليم الأطفال عبر الإنترنت استراتيجية تجيدها البلدان الثرية،  
تم الاطلاع عليها في ٢٠٢٠/٦/١ <https://alarab.co.uk>
١٠. المصري، منى. (٢٠٢٠) ٥ تحولات سيواجهها التعليم التقليدي بعد انتهاء جائحة كورونا  
[/https://www.aljazeera.net/blogs](https://www.aljazeera.net/blogs)

١١.مهدي، شوقي. (٢٠٢٠) فرص وتحديات تجربة التعلم عن بعد،

تم الاطلاع عليه <https://lusailnews.net/article/knowledgegate/files/29/04/2020>

بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٢

**References:**

Adedeji Adeniran (2020) Ensuring learning continuity for every African child in the time of COVID-19, <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development/2020/06/04/>

Daniel A. Domenech, Michael Hansen, Heather J. Hough, and Emiliana Vegas Wednesday (2020) Reopening schools amid the COVID-19 pandemic: Your questions, our answers, <https://www.brookings.edu/blog/brown-center-chalkboard/2020/06/03/>

Andy Hargreaves. (2020) What's next for schools after coronavirus? Here are 5 big issues and opportunities, <https://theconversation.com/>

Christopher J. Thomas (2020) Coronavirus and challenging times for education in developing countries, <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development>

Emiliana Vegas (2020) School closures, government responses, and learning inequality around the world during COVID-19, <https://www.brookings.edu/research>

Holly Branson (2020) coronavirus: challenges and seeds of hope, <https://www.virgin.com/richard/holly-sam-0/education-time-coronavirus-challenges-and-seeds-hope>

Jenny Perlman Robinson and Molly Curtiss (2020) The COVID-19 crisis and reflections on systems transformation, <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development>

Julie Garlen (2020) Coronavirus isn't the end of 'childhood innocence,' but an opportunity to re-think children's rights, <https://theconversation.com/>

Rebecca Winthrop (2020) Top 10 risks and opportunities for education in the face of COVID-19, <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development>

Rebecca Winthrop (2020) COVID-19 and school closures: What can countries learn from past emergencies? <https://www.brookings.edu/research>

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.5>

Rebecca Winthrop (2020) Top 10 risks and opportunities for education in the face of COVID-19, <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development/>

Unesco (2020) Education: From disruption to recovery, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

**درجة رضا طالبات الدراسات العليا عن نظام بلاكبودر واستخدامه في تدريسهن  
الطارئ عن بعد في ضوء نموذج نجاح نظام المعلومات لديون ومكئين**

أ.د/ ليلي سعيد الجهنبي

## درجة رضا طالبات الدراسات العليا عن نظام بلاكبودر واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد في ضوء نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين

أ.د/ ليلي سعيد الجهني

أستاذ تقنيات التعليم، قسم تقنيات التعليم - كلية التربية، جامعة طيبة، السعودية،

[ljtechno@hotmail.co.uk](mailto:ljtechno@hotmail.co.uk)

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تقصي درجة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبودر واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد في ضوء العوامل التي حددها نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين. وقد طُبِّقَت الدراسة بعد انتهاء أعمال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1441هـ - 2020م) على عينة تكونت من (30) طالبة؛ واستُخدمت استبانة من إعداد الباحثة استندت إلى نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين واشتملت على ستة عوامل هي: (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة، رضا المستخدم، استخدام النظام، المنفعة الصافية). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، والمنفعة الصافية أثرت تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم، واستخدام النظام، كما أثر استخدام النظام على رضا المستخدم تأثيراً إيجابياً.

الكلمات المفتاحية: رضا المستخدم، نظام بلاكبودر، الاستخدام، التدريس الطارئ عن بعد، نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين، نظم إدارة التعلم.



## **Female Graduate Students' Degree of Satisfaction with Blackboard System and its Use in their Emergency Remote Teaching in Light of DeLone and McLean's Information System Success Model**

Dr. Laila Saeed Aljohani

Professor of Educational Technology, Department of Educational Technology,  
College of Education, Taibah University, Saudi Arabia, [ljtechno@hotmail.co.uk](mailto:ljtechno@hotmail.co.uk)

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** The study aimed to investigate the degree of satisfaction of graduate female students in Educational Technology specialization about the Blackboard system and its use in their emergency remote teaching in the light of DeLone and McLean's Information System Success Model. The study was applied after the end of the second semester of the academic year (1441 AH - 2020 AD) on a sample consisting of (30) female students. A questionnaire prepared by the researcher was used, based on DeLone and McLean's Information System Success Model, and it included six factors: (system quality, information quality, service quality, user satisfaction, system use, net benefits). The results of the study have shown that system quality, information quality, service quality, and net benefit positively affected the user's satisfaction and the use of the system, and that system use affected the user's satisfaction positively.

**Key words:** User Satisfaction, Blackboard System, Use, Emergency Remote Teaching, DeLone and McLean's Information System Success Model, Learning Management Systems.

## Summary

### Introduction

During the first half of the year (2020), the Kingdom of Saudi Arabia witnessed - and the world witnessed with it - the outbreak of the new Corona virus (Covid-19), which belongs to a widespread viral group known to cause diseases ranging from common cold to the most severe diseases, such as Middle Eastern Respiratory Syndrome (MERS) and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Corona virus is a new strain of these viruses that have not been previously discovered in humans, and the common signs of infection with this virus include fever, coughing, and breathing difficulties. In more severe cases, the infection may be caused by pneumonia, severe acute respiratory syndrome, kidney failure and even death (WHO, 2020).

The World Health Organization has classified Covid-19 a global pandemic on March 11, 2020 (WHO, 2020). To slow down and prevent its spread, a number of countries followed strict measures, such as total closures, or restrictions on social distancing, while others preferred herd immunity. Efforts to stem the outbreak included working from homes, providing flexible working hours, or closing several institutions to avoid infection with the virus. These measures included the closure of school and university buildings and many other educational institutions. This situation forced all educational institutions to work and distance education (Bozkurt, & Sharma, 2020).

International organizations, such as OECD and UNESCO, acknowledged the problem and undertook important initiatives to address it. In particular, UNESCO introduced the terms emergency and educational disruption for the effects of the crisis on education systems and called on governments and international organizations to take action to address the problem, using for the said solutions the term maintaining uninterrupted learning, i.e. the continuity of learning in any way even outside the formal learning environments. This has obviously arisen as an option taking into account the situation worldwide and not only in developed countries, where more or less Internet was the media through which maintenance was possible (Karalis, 2020, 126).

This was accompanied by the term “emergency remote teaching” to distinguish between the emergency educational situation imposed by the precautionary measures

to confront the new Corona virus, and the usual concept of online learning. Therefore (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020) showed that in contrast to experiences that are planned from the beginning and designed to be online, emergency remote teaching is a temporary shift of instructional delivery to an alternate delivery mode due to crisis circumstances.

To implement emergency remote teaching, universities have resorted to using Learning Management System, which are programs designed to support and enhance the educational process, and manage, implement, and evaluate all learning activities (Al-Sadhan, 2015, 228-229).

As with any other Technology, the adoption of the Blackboard system in emergency remote teaching may involve a form of change that may be easy for some students; but complicated for others. Users of different abilities are expected to interact with it in a different way. Some may welcome it and feel satisfied with it, while others resist it (Noh, Mustafa, & Ahmad, 2014, 145).

User satisfaction is one of the primary success criteria for any learning management system. Its evaluation and determinants are also an important practice for measuring the value and effectiveness of investing in that system. It is a user-performed evaluation for certain characteristics of the system, along a continuum of evaluation whether that evaluation is positive or negative, (Kassim, Jailani, Hairuddin & Zamzuri, 2012, 412).

There are a number of models that have been employed to investigate the success of any learning management system and user satisfaction with it, perhaps the most common and widely used one is of DLone and McLean's Information System Success Model. William H. DeLone and Ephraim R. McLean have reviewed the published studies during the period (1981-1990 AD), and based on that review, they built their information system success model. Then they updated their model in a study published in (2003) by adding variables: intent to use, service quality, and merging individual and organizational impact into one structure called net benefit. The model provides a valuable framework for understanding the multiple factors influencing the success of any information system that includes system quality, information quality,

service quality, user satisfaction, system use, net benefits (DeLone, & McLean, 2016, 6-11).

A number of studies have sought to implement DLone and McLean's Information System Success Model in investigating the success of a number of learning management systems, whether they are open source systems such as: Moodle, or closed source such as: Blackboard, among them are (Liaw, 2007; Ramayah & Lee, 2012; Kusumawati, Pribadi & Astuti, 2013; Tahar, Mokhtar, Jaafar, Zamani, Sukiman, & Ismail, 2013; Eom, 2014; de Souza Meirelles, Filenga & Brugnolo Filho, 2014; Yosep, 2015; Dreheeb, Basir & Fabil, 2016; Ghazal, Aldowah & Umar, 2017; Yakubu & Dasuki, 2018; Ohliati & Abbas, 2019; Freeze, Alshare, Lane & Wen, 2019; Kurt, 2019; Salam & Farooq, 2020).

### **Study hypotheses**

The study is based on the DeLone, & McLean's updated information success model, as a regulatory framework for it; due to its usefulness, comprehensiveness, conciseness and popularity (DeLone, & McLean, 2016, 5). Based on the specific model, the study sought to verify the following hypotheses:

- H1a: System quality has a positive impact on user satisfaction.
- H1b: System quality has a positive impact on system use.
- H2a: Information quality has a positive impact on user satisfaction.
- H2b: Information quality has a positive impact on system use.
- H3a: Service quality has a positive impact on user satisfaction.
- H3b: Service quality has a positive impact on system use.
- H4: System use has a positive impact on user satisfaction.
- H5: User satisfaction has a positive impact on system use.
- H6: System use has a positive impact on net benefit.
- H7: User satisfaction has a positive impact on net benefit.
- H8: Net benefit has a positive impact on system use.
- H8: Net benefit has a positive impact on user satisfaction.

### **Study Objective**

The study aimed to investigate the degree of satisfaction of graduate female students in Educational Technology specialization about the Blackboard system and its use in their emergency remote teaching in the light of DeLone and McLean's Information System Success Model.

### **Study Approach**

The study followed the descriptive approach that seeks to describe a phenomenon or problem, and to quantify it quantitatively by collecting data and codified information about it, then classifying, analyzing, and interpreting that information; to come up with a deeper understanding of the phenomenon or problem under consideration (Shields & Rangarajan, 2013).

### **Study Population and Sample**

The study population consists of (39) female postgraduate students who were registered with a master's degree in Educational Technology specialization, in the College of Education, Taibah University in Medina, during the second semester of the academic year (1441AH - 2020AD), one of them was excluded, given that she was dropped the semester. A link to the questionnaire of the study has been sent to all female students (38) who were continuing their studies, after completing its preparation through Google Forms and arbitration it, and (30) students of them responded forming the study sample.

### **Study Tool**

The study used a questionnaire based on DeLone and McLean's Information System Success Model. It was built after reviewing previous studies related to the subject of the study such as the study of Yakubu and Dasuki (2018), the study of Freeze, Alshare, Lane & Wen, 2019, and the study of Salam and Farooq (2020). It consisted in its primary form of (30) terms that fall under (6) factors: system quality, information quality, service quality, user satisfaction, system use, and net benefit; (5) sentences under each factor. It is listed according to Likert pentatonic scale as follows: (strongly agree - approve - somewhat agree - disagree - strongly disagree).

Content validity of the questionnaire was calculated by presenting it to a number of arbitrators in Educational Technology and Curricula and Teaching Methods

specializations, then it was modified based on their observations by reformulating some of the sentences. Validity was also calculated by calculating the internal consistency to determine Pearson correlation coefficients to measure the relationship between the questionnaire factors of the degree of satisfaction with Blackboard system and its use in emergency remote teaching, with the total degree of the questionnaire, the factors were significant correlation coefficients at (0.01) level.

As for the reliability of the questionnaire, it was calculated by determining Cronbach's Alpha factor. The factors ranged between: (0.92 - 0.95), and the total reliability of the questionnaire reached (0.97), which are indicated the validity of the questionnaire.

### **Study Results**

The results of the study have shown that system quality, information quality, service quality, and net benefit positively affected the user's satisfaction and the use of the system, and that system use affected the user's satisfaction positively.

## مقدمة

شهدت المملكة العربية السعودية - وشهد العالم معها - خلال النصف الأول من عام (2020م) تفشي فيروس كورونا المستجد (كوفيد - 19 / Covid-19) الذي ينتمي إلى فصيلة فيروسات واسعة الانتشار عُرفت بتسببها بأمراض تتراوح بين نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد حدةً، مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) ومتلازمة التهاب الرئوي الحاد الخيم (SARS). ويعد فيروس كورونا المستجد سلالة جديدة من تلك الفيروسات لم يسبق اكتشافها لدى البشر. وتشمل علامات العدوى الشائعة بهذا الفيروس: الحمى والسعال وصعوبات التنفس. وفي الأحوال الأشد وطأة قد تسبب العدوى به الالتهاب الرئوي، والمتلازمة التنفسية الحادة الخيمة، والفشل الكلوي، وحتى الوفاة (منظمة الصحة العالمية، 2020م).

وقد صنفت منظمة الصحة العالمية فيروس كورونا المستجد جائحة (Pandemic) عالمية في الحادي عشر من مارس (2020م) (WHO, 2020). ولإبطاء انتشاره ومنعه، اتبع عدد من الدول إجراءات صارمة، مثل الإغلاق الكامل، أو فرض قيود التباعد الاجتماعي، في حين فضلت دول أخرى مناعة القطيع. وشملت الجهود المبذولة لوقف تفشي الفيروس العمل من المنازل، وتوفير ساعات عمل مرنة، أو إغلاق العديد من المؤسسات تجنباً للعدوى بالفيروس. وقد شملت هذه الإجراءات إغلاق مباني المدارس والجامعات والعديد من المؤسسات التعليمية الأخرى. وأجبر هذا الوضع جميع المؤسسات التعليمية على العمل والتعليم عن بعد (Bozkurt, & Sharma, 2020).

ولم يكن التعليم في المملكة العربية السعودية بمنأى عن التأثير بأزمة فيروس كورونا المستجد كغيره من نظم التعليم الأخرى حول العالم، إذ اتخذت وزارة التعليم قراراً بتعليق الدراسة مؤقتاً في جميع مناطق ومحافظات المملكة اعتباراً من يوم الإثنين: 14 / 07 / 1441هـ، الموافق 09 / 03 / 2020م، حتى إشعار آخر. وشمل القرار مدارس ومؤسسات التعليم العام والأهلي والجامعي والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني الحكومية والأهلية. وقد وجهت الوزارة بتفعيل المدارس الافتراضية والتعليم

عن بُعد خلال فترة تعليق الدراسة، لضمان استمرار العملية التعليمية بفاعلية وجودة (وكالة الأنباء السعودية، 2020).

وانطلاقاً من تأثير هذا الوضع الطارئ غير المسبوق، اعترفت المنظمات الدولية، مثل منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ( Organization for Economic Co-operation and Development OECD)، واليونسكو (UNESCO)، بالمشكلة واتخذت مبادرات مهمة لمعالجتها، وأدخلت اليونسكو - على وجه الخصوص - مصطلحات الطوارئ (Emergency) والاضطراب التعليمي (Educational disruption) للتعبير عن آثار الأزمة على أنظمة التعليم، ودعت الحكومات والمنظمات الدولية إلى اتخاذ إجراءات لمعالجة المشكلة، باستخدام الحل الذي سُمي بالحفاظ على تعلم غير منقطع (Maintaining Undisrupted Learning)، أي استمرارية التعلم بأي طريقة حتى خارج بيئات التعلم الرسمية. وقد برز هذا الحل بوضوح كخيار أول مع مراعاة تباين الوضع بين دول العالم؛ ولا سيما وأن الإنترنت كانت الوسيلة التي يمكن من خلالها معالجة الوضع بدرجة أو أخرى ( Karalis, 2020, 126).

وقد رافق ما سبق ظهور مصطلح التدريس الطارئ عن بعد ( Emergency Remote Teaching) للتمييز بين الوضع التعليمي الطارئ الذي فرضته الإجراءات الاحترازية لمواجهة فيروس كورونا المستجد، وبين التعليم من خلال الإنترنت (Online learning) بمفهومه المعتاد، إذ كما يبين هودجز وموور ولوكي وترست وبوند (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020) تختلف خبرات التعليم من خلال الإنترنت المخطّط لها جيداً اختلافاً جذرياً عن الدروس المقدمة من خلال الإنترنت نتيجة أزمة أو كارثة. وقد اختير مصطلح التدريس دون غيره من المصطلحات مثل التعلم (Learning) والتعليم (Instruction) نظراً لبساطة تعريفاته، إذ يشير إلى عمل المدرس أو مهنته أو ممارساته، وكذلك إلى مشاركة المعارف والخبرات المُعدة مسبقاً، إلى جانب حقيقة أن المهمة الأولى المصطلَّع بها أثناء التغييرات الطارئة في عملية التعليم هي المهمة ذاتها التي يمارسها المدرس والمعلم والأستاذ الجامعي؛ أي التدريس.



وخلالاً للخبرات المصمّمة والمخطّط لتقديمها من خلال الإنترنت منذ البداية، يعدّ التدريس الطارئ عن بعد تحولاً مؤقتاً من التعليم وجهاً لوجه إلى وضع بديل نتيجة الظروف التي فرضتها أزمة فيروس كورونا المستجد؛ ففي حين ينطوي على اللجوء إلى حلول التعليم عن بعد بالكامل، فهو يتضمن إشارة مبطنة إلى أن الأمور ستعود إلى النموذج المعتاد عند انتهاء الأزمة أو الطوارئ هذه، إذ لا يكمن الهدف الأساسي منه في إعادة بناء نظام تعليمي قوي، بل في توفير وصول مؤقت إلى التعليم، ودعمه بطريقة تتسم بسرعة الإعداد على نحو موثوق به أثناء الطوارئ أو الأزمات (Hodges, Moore, & Lockee, Trust, & Bond, 2020).

وفي هذا الصدد، يعدّ استخدام التعريف الصحيح أمراً مهماً؛ لأن الاندفاع نحو التدريس الطارئ عن بُعد، أو تسميته بالتعليم عن بعد (Distance learning) أو التعلم من خلال الإنترنت، وافترض أن استخدام الأدوات من خلال الإنترنت شكل من أشكال التعليم عن بعد أمرٌ يجب التعامل معه بحذر؛ لأن تصميم أنظمة التعلم وفقاً لافتراضات الخاطئة، وتأثيرها حول تعريفات خاطئة سيجعلها أكثر عرضة للأخطاء. كما أن الأزمة ستنتهي وتعود الأمور إلى طبيعتها، وقد يكون ما سيتذكره الناس منها أمثلة سيئة عن التعليم عن بعد تُختفي معها فجأة أعوام من الجهد المبذول لإثبات فاعليته. لذلك، يقع على عاتق التربويين مسؤولية التحدث بصدق، وتوفير حلول عمل واستخدام المصطلحات بعناية وعن قصد (Bozkurt, & Sharma, 2020).

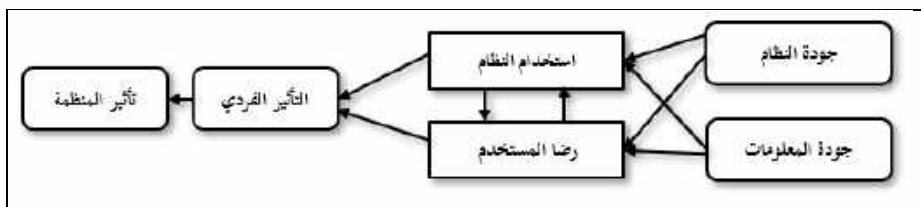
ولتنفيذ التدريس الطارئ عن بُعد لجأت الجامعات إلى استخدام نظم إدارة التعلم (Learning Management System *LMS*)، وهي برامج تصمم لمساندة العملية التعليمية وتعزيزها، وإدارة جميع أنشطة التعلم، وتنفيذها، وتقييمها (السدحان، 2015، 228-229). وكان من أكثر تلك الأنظمة استخداماً نظام بلاكورد (Blackboard)، وهو نظام مغلق المصدر تقدمه شركة بلاكورد التي تعد أكبر شركة تقنيات وخدمات تعليمية في العالم، وتخدم ما يقرب من (100) مليون مستخدم يتشرون في كل أنحاء العالم. وكانت بلاكورد قد أنشئت من قبل مجموعة من الأصدقاء الذين استشفوا معاً مستقبل التعلم. فمع ظهور الإنترنت، رأى الشابان مايكل شاسن (Michael Chasen) وماثيو بيتينسكي

(Matthew Pittinsky) إمكانات التقنية في دعم التدريس والتعلم في التعليم العالي. وبعد تأسيس شركتهما في عام (1997م) ب بدايات متواضعة، انضم إليهما دانيال كاين (Daniel Cane)، وستيفن غليفوس (Stephen Gilfus)، اللذين شاركهما رؤيتهما لمستقبل التعلم الرقمي، وافتتحا عملهما الريادي ببناء نظام إدارة مقرر (Course Management System) بينما كانا لا يزالان طالبين في مرحلة البكالوريوس في جامعة كورنيل (Cornell University)، ودججا مع شركة بلاكبود، ثم أعلن الأصدقاء عن إنشاء شركتهم في عام (2004م) (Blackboard, 2020a).

ومثل أي تقنية أخرى قد ينطوي اعتماد استخدام نظام بلاكبود في التدريس الطارئ عن بعد على شكلٍ من أشكال التغيير الذي قد يكون سهلاً عند بعض الطلاب؛ ومعقداً عند آخرين. ويتوقع أن يتفاعل معه المستخدمون - على اختلاف قدراتهم - بطريقة متباينة. إذ قد يرحب بعضهم به ويشعر بالرضا عن استخدامه، في حين يقاومه آخرون (Noh, Mustafa, & Ahmad, 2014, 145). ويُشار هنا إلى أن الخطوة الأساسية الأولى لتحقيق نجاح أي نظام إدارة تعلم - بما في ذلك نظام بلاكبود - تتمثل في القبول المبدئي من المستخدم النهائي والرضا عن استخدامه، فيما يكمن النجاح الحقيقي في استدامة استخدام ذلك النظام (Dreheeb, Basir & Fabil, 2016, 13).

ويعد رضا المستخدم أحد معايير النجاح الأساسية لأي نظام إدارة تعلم. كما يعد تقييمه ومحدداته ممارسة مهمة لقياس قيمة وفعالية الاستثمار في ذلك النظام. وهو تقييم يقوم به المستخدم، على طول سلسلة متصلة التقييم سواء كان ذلك التقييم إيجابياً أو سلبياً، لصفات معينة في النظام (Kassim, 2012, 412). (Jailani, Hairuddin & Zamzuri, 2012, 412). وكما يوضح وانغ (Wang, 2003, 77) فإن تقييم رضا المستخدم يعد الوسيط المركزي لسلوك ما بعد التعلم الذي يربط المعتقدات التي تسبق استخدام النظام بكل من: الهيكل المعرفي المتكون بعد الاستخدام، واتصالات الطلاب، وسلوك إعادة الاستخدام. ويتفق معظم الباحثين في السلوك على أن الرضا يؤثر على نية الاستخدام في المستقبل، كما أنه يؤثر على سلوك الشكوى لدى الطلاب، ومن المتوقع أن يكون لدى الطلاب ذوي مستويات الرضا العالية مستويات أعلى من نية إعادة الاستخدام ومستوى أقل من الشكاوى.

وهناك عدد من النماذج التي وُظِّفت في تقصي مدى نجاح أي نظام إدارة تعلم ورضا المستخدم عنه، لعل من أكثرها شيوعاً واستخداماً نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين (DeLone and McLean's Information System Success Model). لقد راجع ويليام إتش. ديلون (William H. DeLone) وإفرايم آر. مكلين (Ephraim R. McLean) الدراسات المنشورة خلال الفترة (1981-1990م)، وبناءً على تلك المراجعة بنوا نموذج نجاح نظام المعلومات استناداً إلى نظرية شانون وويفر (Shannon and Weaver) عن الاتصال؛ فقد عرّف شانون وويفر المستوى التقني لنظام الاتصال بأنه دقة وكفاءة النظام الذي ينتج المعلومات؛ والمستوى الدلالي بنجاح النظام في نقل المعنى المقصود؛ أما مستوى الفاعلية فعرفه بتأثير المعلومات على المتلقي. كما استندا في بناء نموذجها إلى تعريف ماسون (Mason) للفاعلية بأنها التأثير الذي حدد مستواه في أنه تسلسل هرمي للأحداث التي تحدث في الطرف المستقبل لنظام معلومات والتي قد تُستخدم لتحديد المداخل المختلفة التي يمكن استخدامها لقياس المخرجات عند مستوى التأثير. وقد حدد ديلون ومكلين ستة أبعاد لنموذج قياس نجاح نظم المعلومات في صورته الأولى هي: جودة النظام (المستوى الفني)؛ جودة المعلومات (المستوى الدلالي)؛ والاستخدام، ورضا المستخدم، والأثر الفردي وأثر المنظمة (مستوى التأثير) (DeLone, & McLean, 2016, 5-6)، كما يظهر في الشكل الآتي.

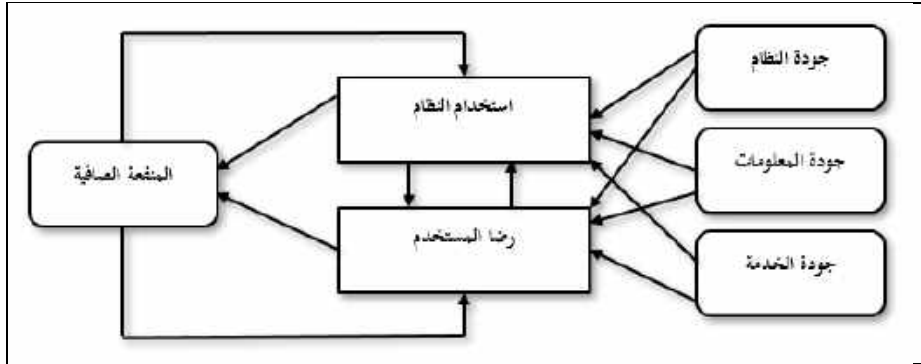


شكل (1): نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين في صورته الأولى

المصدر: (DeLone, & McLean, 2016, 6)

وبعد نشر النموذج مباشرة، اقترح عدد من الباحثين بعض التعديلات عليه، واستجابة لهذه الاقتراحات، وبعد مراجعة الدراسات التجريبية التي أجريت خلال الأعوام التي تلت نشر النموذج في صورته الأولى؛ حدّث ديلون ومكلين نموذجها في دراسة نُشرت في عام (2003م)، وذلك بإضافة

متغيرات: نية الاستخدام، وجودة الخدمة، ودمج التأثير الفردي وتأثير المنظمة في بنية واحدة سميت بالمنفعة الصافية، (DeLone, & McLean, 2016, 6-8) كما يظهر في الشكل التالي.



شكل (2): نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين المحدث

المصدر: (DeLone, & McLean, 2016, 9)

ويوفر نموذج ديلون ومكلين إطار عمل قيم لفهم العوامل المتعددة المؤثرة على نجاح أي نظام

معلومات التي تشمل (DeLone, & McLean, 2016, 9-11):

- جودة النظام (**System quality**): أي الخصائص المرغوب في توافرها في نظام المعلومات، مثل سهولة الاستخدام، والمرونة، والدقة، وسهولة تعلمه، بالإضافة إلى التعقيد والوقت الذي يستغرقه النظام في الاستجابة للمستخدم.
- جودة المعلومات (**Information quality**): أي الخصائص المرغوب في توافرها في مخرجات النظام؛ أي تقارير الإدارة وصفحات الإنترنت، مثل الملاءمة، قابلية الفهم، الدقة، الإيجاز، الاكتمال، حسن التوقيت، وسهولة الاستخدام.
- جودة الخدمة (**Service quality**): أي جودة الدعم الذي يتلقاه مستخدمو النظام من موظفي أنظمة المعلومات وتقنية المعلومات في المنظمة، مثل الاستجابة والدقة والكفاءة الفنية والتعاطف من قبل موظفي تقنية المعلومات.
- رضا المستخدم (**User satisfaction**): أي مستوى رضا المستخدمين عن التقارير ومواقع الويب وخدمات الدعم التي يقدمها النظام.

- الاستخدام (Use): أي الدرجة والطريقة التي يستخدم بها المستخدمون قدرات النظام المعلومات، مثل مقدار الاستخدام، وتكراره، وطبيعته، وملاءمته، والغرض منه.
- المنفعة الصافية (Net benefits): أي مدى مساهمة نظام المعلومات، أو عدم مساهمته في نجاح الأفراد والمجموعات والمنظمات، من خلال تحسين عملية صنع القرار، وتحسين الإنتاجية.
- ويعد فهم نجاح نظم إدارة التعلم مجال عناية مستمرة ليس للباحثين فحسب، بل كذلك للممارسين وأصحاب المصلحة في المؤسسات التي تستخدم تلك النظم، إذ يساعد هذا الفهم في إبراز قيمتها، ويمكن أن يكون أساساً تبني عليه القرارات اللاحقة المتعلقة بها (Ojo, 2017, 61). وتكمن أهمية استقصاء نجاح هذه النظم في مجال التعليم في أن استخدامها يُبنى - في كثير من الأحيان - على افتراض بأن جميع المستخدمين سيستخدمونها ويتعلمون منها بالطريقة نفسها، وهو نهج شائع عند تصميم نظم إدارة التعلم، وتكمن مشكلة هذا النهج في تجاهله لقضايا الفروق الفردية بين المستخدمين رغم أهميتها (Zamzuri, Shahrom, Kasim, Nasir & Mamat, 2012, 428). إضافة إلى ما سبق، فإن مبادرات التدريس الطارئ عن بعد وجميع إجراءاتها لم تكن مجربة من قبل، وفي بعض الأحوال، لم تُطبَّق بدرجة ثابتة من خلال المؤسسات التعليمية (Vlachopoulos, 2020, 17). وفي الواقع، فإن ما يُدرّس في هذه الأوقات يمكن أن يكون له أهمية ثانوية، فلن يتذكر الطلاب المحتوى التعليمي الذي قُدّم لهم، بل كيف شعروا خلال هذه الأوقات العصيبة. أي أن القصة لن تركز على كيفية تقديم المحتوى التعليمي بنجاح، بل على كيفية سرد المعلمين لهذه الأوقات (Bozkurt, & Sharma, 2020)، ومدى رضاهم عنها. وكما يشير هودجز وموور ولوكي وترست وبوند (Hodges, Moore, Locke, Trust, & Bond, 2020) يجب أن يركّز التقييم في التدريس الطارئ عن بعد على عناصر السياق والمدخلات التي تدرج نظم إدارة التعلم تحنها ويجب بناءً عليه دراسة مدى نجاحها من وجهة نظر مستخدميها.
- وقد سعى عدد من الدراسات إلى تطبيق نموذج نجاح المعلومات لديون ومكلمين في تقصي نجاح عدد من نظم إدارة التعلم، سواءً كانت نظماً مفتوحة المصدر مثل: موودل، أو مغلقة المصدر مثل: بلاكبود، إذ أجرى لياو (Liaw, 2007) دراسة سعت إلى استقصاء رضا المستخدم ونيته السلوكية نحو

استخدام نظام بلاكورد. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت (Likert) السباعي، وتضمنت (8) عوامل من بينها: جودة النظام، ونية الاستخدام، وقد تكونت عيبتها من (424) طالباً وطالبة ممن يدرسون باستخدام نظام بلاكورد في إحدى الجامعات في تاوان، وقد أظهرت النتائج أن جودة النظام كانت عاملاً منبئاً بدرجة كبيرة عن مدى رضا المستخدم، كما أن رضا المستخدم يرتبط ارتباطاً إيجابياً بنية الاستخدام.

وأجرى رامايه ولي (Ramayah & lee, 2012) دراسة هدفت إلى قياس رضا المستخدم عن نظام إدارة التعلم واستخدامه في إحدى الجامعات الحكومية في ماليزيا. طبقت الدراسة استبانة تضمنت (5) عوامل هي: جودة المعلومات، وجودة النظام، وجودة الخدمة، ورضا المستخدم، ونية الاستخدام. وتكونت عيبتها من (250) طالباً وطالبة يدرسون في مرحلة البكالوريوس في جامعة حكومية ماليزية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن جودة الخدمة، وجودة المعلومات، وجودة النظام كانت مرتبطة ارتباطاً إيجابياً برضا المستخدم، كما أن رضا المستخدم، وجودة النظام، وجودة الخدمة ترتبط ارتباطاً إيجابياً بنية الاستمرار في استخدام النظام.

كما نفذ كوسوماواتي وبريادي وأستوتي (Kusumawati, Pribadi & Astuti, 2013) دراسة هدفت إلى تحليل تأثير جودة نظام التعليم الإلكتروني المستخدم في أحد المعاهد التقنية في أندونيسيا، على رضا المستخدم. طبقت الدراسة استبانة تضمنت (5) عوامل من بينها: جودة الخدمة، وجودة المعلومات، وجودة النظام، ورضا المستخدم، وتكونت عيبتها من (88) طالباً وطالبة في مرحلة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات بمعهد تكنولوجي سيبالوه نوبمبر (Institut Teknologi Sepuluh Nopember) في أندونيسيا. وقد بينت النتائج أن جودة الخدمة وجودة المعلومات وجودة النظام تؤثر تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم.

وطبق طاهر ومختار وجعفر وزماني وسوكيمان وإسماعيل (Tahar, Mokhtar, Jaafar, ) (Zamani, Sukiman, & Ismail, 2013) دراسة هدفت إلى استكشاف العوامل الحاسمة المؤثرة على رضا المستخدم في التعليم المدمج استناداً إلى نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين. طبقت

الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت الخماسي، واشتملت على (5) عوامل هي: جودة الخدمة، وجودة النظام، وجودة المعلومات، ورضا المستخدم، ونية الاستخدام، وتكونت عينتها من (75) طالباً وطالبة ممن يدرسون مقرر أصول الإدارة في جامعة تكنولوجيا مارا (Teknologi MARA) في أندونيسيا بنمط التعليم المدمج. وقد أشارت النتائج إلى أن جودة الخدمة، وجودة النظام، وجودة المعلومات تؤثر تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم.

وأجرى إوم (Eom, 2014) دراسة سعت إلى تطبيق نموذج لقياس رضا المتعلمين عن استخدام نظام إدارة التعلم موودل (Moodle) يتضمن (5) عوامل من بينها: جودة المعلومات. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت السباعي، وتكونت عينتها من (633) طالباً من طلاب مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا، ممن يدرسون مقرراً من خلال الإنترنت. وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك علاقة إيجابية قوية بين جودة المعلومات ورضا المستخدم عن نظام موودل.

ونفذ دي سوزا ميريليس وفيلنغا وبرغنولو فيلهو (de Souza Meirelles, Filenga & Brugnolo Filho, 2014) دراسة سعت إلى تقصي العلاقة بين جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة ورضا المستخدم واستخدام نظام إدارة التعلم موودل في بيئات التعلم الافتراضية باستخدام نموذج نجاح نظام التعلم الإلكتروني الذي كُيِّف من نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومككين. طبقت الدراسة استبانة تضمنت (6) عوامل هي: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، ورضا المستخدم، والاستخدام، وتكونت عينتها من (291) طالباً وطالبة ينتمون إلى معاهد حكومية وخاصة في (5) مناطق من البرازيل، ويدرسون برنامجاً من خلال الإنترنت بعنوان: فنيات المقابلة والاختيار. وقد أشارت النتائج إلى أن جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة تؤثر تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم وعلى استخدام النظام.

وأجرى يوسب (Yosep, 2015) دراسة هدفت إلى تقييم قدرة نظام إدارة التعلم الإلكتروني، المطبق في جامعة بينا نوسانتارا التي تعد أول وأهم مؤسسة للتعليم عن بعد في أندونيسيا، على تعزيز خبرات التعليم الإلكتروني. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت الخماسي، تستند إلى

نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين، وتضمنت (5) عوامل هي: جودة المعلومات، وجودة النظام، وجودة الخدمة، ورضا المستخدم، والمنفعة الصافية، وتكونت عيبتها من (75) طالباً يدرسون عن بعد. وقد بينت النتائج أن لجودة المعلومات وجودة النظام وجودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم، كما أن رضا المستخدم يتأثر تأثيراً إيجابياً قوياً بالمنفعة الصافية.

كما نفذ دريهيب وبصير وفابيل (Dreheeb, Basir & Fabil, 2016) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر جودة النظام على رضا المستخدم عن نظام إدارة التعليم الإلكتروني واستمراره في استخدامه. طبقت الدراسة استبانة شملت (6) عوامل من ضمنها: جودة النظام، ورضا المستخدم، واستمرار الاستخدام، وتكونت عيبتها من (408) طلاب وطالبات يدرسون في مراحل مختلفة (بكالوريوس، دبلوم، ماجستير، دكتوراه)، وينتمون إلى عدد من الجامعات الحكومية الماليزية. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن جودة النظام مرتبطة ارتباطاً إيجابياً برضا المستخدم، كما أن رضا المستخدم يرتبط ارتباطاً إيجابياً بالاستمرار في استخدام النظام.

وأجرى غزال والدواح وعمر (Ghazal, Aldowah & Umar, 2017) دراسة هدفت إلى استكشاف العوامل الحاسمة التي تؤثر على قبول الطلبة لأنظمة إدارة التعلم ورضاهم عنها في بيئات التعليم المدمج. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت الخماسي وشملت (6) عوامل من ضمنها: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، ورضا المستخدم، في كلية التعليم المفتوح (FOE) في إحدى الجامعات في اليمن، وتكونت عيبتها من (174) طالباً وطالبة ممن يدرسون مقررات عن بعد، وقد بينت نتائج الدراسة أن جودة النظام كانت أهم عامل يؤثر تأثيراً إيجابياً على قبول الطلاب لأنظمة إدارة التعلم ورضاهم عنها، كما أشارت إلى أن لجودة المعلومات كذلك تأثير إيجابي كبير على رضا المستخدم.

وطبق ياكوبو وداسوكي (Yakubu & Dasuki, 2018) دراسة سعت إلى تقييم نجاح نظام إدارة التعلم كانفاس (Canvas) في إحدى الجامعات الخاصة في نيجيريا، من خلال تطبيق نموذج نجاح نظم المعلومات لديلون ومكلين. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت الخماسي،



وتضمنت (6) عوامل هي: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، ورضا المستخدم، والنية السلوكية، والاستخدام الفعلي، وتكونت عينتها من (366) طالباً وطالبة. وقد بينت نتائج الدراسة أن كلاً من جودة النظام وجودة المعلومات لا تؤثران على رضا المستخدم، في حين تؤثر جودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم.

ونفذ أهلياتي وعباس (Ohliati & Abbas, 2019) دراسة سعت إلى استقصاء العوامل المؤثرة على رضا المستخدم عن نظام إدارة التعلم في إحدى جامعات التعليم عن بعد الخاصة. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت الخماسي، وتضمنت (6) عوامل من بينها: جودة المعلومات، وجودة النظام، وجودة الخدمة، وتكونت عينتها من (100) طالب ممن يدرسون في مرحلة الماجستير في تخصصي: تقنية المعلومات، ونظم المعلومات الإدارية. وقد أظهرت النتائج أن لجودة المعلومات، وجودة الخدمة تأثيراً كبيراً على رضا المستخدم، في حين لا تؤثر جودة النظام على رضاه. كما أن جودة الخدمة كانت العامل الأكثر شيوعاً الذي يؤثر على رضا المستخدم عن نظام إدارة التعلم.

كما أجرى فريز والشاعر ولين وون (Freeze, Alshare, Lane & Wen, 2019) دراسة سعت إلى قياس نجاح نظام إدارة التعليم الإلكتروني من خلال تطبيق نموذج نجاح نظام المعلومات من وجهة نظر الطلبة. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت السباعي، واشتملت على (5) عوامل من ضمنها: جودة النظام، وجودة المعلومات، واستخدام النظام، ورضا المستخدم، وتكونت عينتها من (674) طالباً وطالبة ممن يدرسون مقرراً واحداً على الأقل عن بعد، وينتمون إلى عدة تخصصات في مرحلتَي البكالوريوس والدراسات العليا في إحدى جامعات الغرب الأوسط في أمريكا. وكشفت النتائج عن أن جودة النظام وجودة المعلومات كان لهما تأثير إيجابي كبير على رضا المستخدم واستخدام النظام.

وطبق كورت (Kurt, 2019) دراسة هدفت إلى فحص نظام إدارة التعلم موودل من وجهة نظر الطلاب من خلال استخدام نموذج نجاح نظم المعلومات. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت الخماسي، واشتملت على (4) عوامل هي: جودة النظام، وجودة المعلومات، واستخدام النظام،

ورضا المستخدم. وتكونت عينتها من (144) طالباً وطالبة يستخدمون نظام موودل في جامعة حكومية في روما، إيطاليا. خضعت البيانات لتحليل نمذجة مسار PLS عبر Smart PLS 3.0. وبينت النتائج أنه في حين أن جودة النظام لها تأثير كبير على كل من استخدام النظام ورضا المستخدم، فإن جودة المعلومات لها تأثير كبير على رضا المستخدم فحسب. كما يؤثر كل من رضا المستخدم واستخدام النظام تأثيراً إيجابياً على نجاح النظام.

ونفذ سلام وفاروق (Salam & Farooq, 2020) دراسة هدفت إلى استكشاف تأثير جودة المخالطة الاجتماعية على استخدام نظام معلومات التعلم التعاوني على شبكة الإنترنت ورضا المستخدم استناداً إلى نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين بعد دمج عامل المخالطة الاجتماعية. طبقت الدراسة استبانة دُرّجت وفق مقياس ليكرت السباعي، وتضمنت (7) عوامل منها: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، ورضا المستخدم، واستخدام النظام، والمنفعة الصافية، وتكونت عينتها من (80) طالباً يدرسون أحد المقررات عن بعد في مرحلة البكالوريوس في إحدى الجامعات الماليزية. وقد أظهرت النتائج أن جودة النظام وجودة الخدمة تؤثران على رضا المستخدم؛ في حين لا تؤثر جودة المعلومات على رضا المستخدم وعلى استخدام النظام. كما لا تؤثر جودة النظام وجودة الخدمة على استخدام النظام، في حين يؤثر رضا المستخدم واستخدام النظام على المنفعة الصافية ويعدان مؤشراً قوياً عليها.

ويظهر من خلال الدراسات السابقة اتفاق معظمها على أن جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة تؤثر تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم، في حين أشارت دراسة ياكوبو وداسوكي (Yakubu & Dasuki, 2018) ودراسة أهلياتي وعباس (Ohliati & Abbas, 2019) إلى أن جودة النظام لا تؤثر على رضا المستخدم، وانفردت دراسة ياكوبو وداسوكي (Yakubu & Dasuki, 2018) بالإشارة إلى أن جودة المعلومات وحدها لا تؤثر على رضا المستخدم. كما اتفقت دراسة لياو (Liaw, 2007) ودراسة رامايه ولي (Ramayah & lee, 2012) ودراسة دريهيب وبصير وفابيل (Dreheeb, 2016) على أن رضا المستخدم يؤثر تأثيراً إيجابياً على استخدام النظام. وانفردت دراسة

يوسب (Yosep, 2015) بإشارتها إلى أن رضا المستخدم يتأثر تأثيراً إيجابياً بالمنفعة الصافية التي يحققها النظام للمستخدم، كما انفردت دراسة سلام وفاروق (Salam & Farooq, 2020) بإشارتها إلى أن رضا المستخدم واستخدام النظام يتأثران تأثيراً إيجابياً بالمنفعة الصافية التي يحققها النظام للمستخدم. كما يظهر من خلال مراجعة الدراسات السابقة اتفاق الدراسة الحالية مع دراسة لياو (Liaw, 2007) التي طبقت على نظام بلاكبودر، في حين اختلفت عن بقية الدراسات التي طبقت على أنظمة أخرى منها كانفاس، وويب سي تي، وموودل، وغيرها؛ واتفاق الدراسة الحالية مع دراسة إوم (Eom, 2014)، ودراسة دريهيب وبصير وفايل (Dreheeb, Basir & Fabil, 2016)، ودراسة أوهلياتي وعباس (Ohliati & Abbas, 2019) في تطبيقها على طلبة في مرحلة الدراسات العليا. كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة يوسب (Yosep, 2015)، ودراسة غزال والدواح وعمر (Ghazal, Aldowah & Umar, 2017)، ودراسة فريز والشاعر ولين وون (Freeze, Alshare, Lane & Wen, 2019)، ودراسة سلام وفاروق (Salam & Farooq, 2020) في تطبيقها على طلبة يدرسون عن بعد؛ وكذلك اتفاق الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استخدام استبانة مدرجة وفق مقياس ليكرت في جمع بياناتها. وقد انفردت الدراسة الحالية عن جميع الدراسات السابقة في تطبيقها على عينة من الطالبات دون الطلاب، وكذلك في تطبيقها أثناء تفعيل التدريس الطارئ عن بعد.

#### فروض الدراسة

تستند الدراسة على نموذج نجاح المعلومات لديلون ومكلين المحدث (أنظر شكل ٢)، كإطار تنظيمي لها؛ نظراً لفائدته وشموليته وإيجازه وشموعه (DeLone, & McLean, 2016, 5). وبناءً على النموذج المحدد سعت الدراسة إلى التحقق من صحة الفروض الآتية:

- H1a: تؤثر جودة النظام تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم.
- H1b: تؤثر جودة النظام تأثيراً إيجابياً على استخدام النظام.
- H2a: تؤثر جودة المعلومات تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم.
- H2b: تؤثر جودة المعلومات تأثيراً إيجابياً على استخدام النظام.

- H3a: تؤثر جودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم.
- H3b: تؤثر جودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على استخدام النظام.
- H4: يؤثر استخدام النظام تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم.
- H5: يؤثر استخدام النظام تأثيراً إيجابياً على المنفعة الصافية.
- H7: يؤثر رضا المستخدم تأثيراً إيجابياً على المنفعة الصافية.

#### أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تقصي درجة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبودر واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد في ضوء العوامل التي حددها نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين.

#### أهمية الدراسة

تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال النقاط الآتية:

- توأكب هذه الدراسة أزمة فيروس كورونا المستجد التي أثرت على جميع نظم التعليم في أنحاء العالم، ولذا يمكن أن تكشف من خلال نتائجها عن جوانب مرتبطة برضا المستخدم عن نظم إدارة التعلم - ومن ضمنها بلاكبودر - يُستند إليها في اتخاذ قرار باستمرار استخدام تلك النظم أو إيقافها عند تطبيق التدريس الطارئ عن بعد.
- يمكن أن تكون نتائج هذه الدراسة مؤشراً على مدى فاعلية التدريس الطارئ عن بعد من خلال استقصاء درجة رضا الطالبات عن نظام بلاكبودر واستخدامه، فالرضا عن النظام يبنى - بطريقة أو أخرى - عن درجة الرضا عن تجربة التدريس الطارئ عن بعد.
- تقدم هذه الدراسة على صوت الطالب (Student voice)؛ أي القيم والآراء والمعتقدات ووجهات النظر والخلفيات الثقافية للطلاب، والأساليب والتقنيات التعليمية التي تعتمد على اختيارات الطلاب أنفسهم، واهتماماتهم، وشغفهم، وطموحهم. ويمكن أن يكون صوت

الطالب بديلاً لأشكال الحوكمة أو التدريس المعتادة التي يتخذ فيها المسؤولون قرارات أحادية مع مشاركة قليلة من الطلاب، أو دونها.

#### حدود الدراسة

طبقت الدراسة بعد انتهاء أعمال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1441هـ - 2020م)، وذلك لضمان مرور الطالبات بخبرة التدريس الطارئ عن بعد عن طريق بلاكبودر لفترة تسمح لمن بتقييم تلك الخبرة وتحديد درجة رضاهن عنها، وعن استخدام النظام في تدريسهن الطارئ عن بعد. وقد تكونت عينة الدراسة من (30) طالبة من الطالبات المقيّدات في برنامج الماجستير في قسم تقنيات التعليم الذي تنتمي إليه الباحثة، واقتصرت الدراسة على تقصي درجة رضا الطالبات عن نظام بلاكبودر واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد في ضوء العوامل التي حددها نموذج نجاح نظام المعلومات لديون ومكّلين وهي: (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة، رضا المستخدم، استخدام النظام، المنفعة الصافية).

#### مصطلحات الدراسة

تناولت الدراسة عدداً من المصطلحات التي ستُعرّف فيما يأتي:

- رضا المستخدم (User Satisfaction): يشير إلى مدى اعتقاد المستخدم بأن نظام المعلومات المتاح يلبي حاجته من المعلومات، ويُقاس من خلال ثلاثة عناصر هي: الرضا الشخصي أي مجموع المشاعر أو المواقف تجاه مجموعة متنوعة من الأبعاد التي تؤثر على الموقف، والفعالية أي قدرة النظام على تقديم نتيجة يرغب المستخدم فيها، والتواصل الشفهي الذي يعني الدرجة التي قد ينصح المستخدم الآخريّن باستخدام النظام (Van Cauter, Verlet, & Snoeck, & Cromptvoets, 2017, 44).

ويُقصد به في هذه الدراسة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبودر واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد في ضوء العوامل التي حددها نموذج الدراسة،

ويُقاس بالدرجة التي يحصلن عليها في استبانة رضا الطالبات عن نظام بلاكورد واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد.

- نظام بلاكورد (Blackboard System): نظام إدارة تعلم يوفر من خلال واجهة حديثة وسريعة الاستجابة تجربة تعليم وتعلم أكثر سهولة وقوة وكفاءة من نظم إدارة التعلم المعتادة. ويتيح النظام للمعلم والمتعلم إنجاز مهامها بسرعة وسهولة من خلال أدوات قوية سهلة تساعد كليهما على البقاء منظمًا، مع تطبيق الإجراءات بيسر، والانخراط مع المحتوى والتفاعل فيما بينهما. وإضافة إلى ما سبق يتوافر للنظام تطبيق متوافق مع جميع الأجهزة المتنقلة وتطبيقاتها يتيح عمليتي التعليم والتعلم في أي وقت ومكان (Blackboard, 2020b).

ويُقصد به في هذه الدراسة: نظام إدارة التعلم بلاكورد الذي استخدمته جامعة طيبة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1441هـ - 2020م)، لتنفيذ التعلم عن بعد؛ التزاماً بالإجراءات الاحترازية اللازمة للحد من انتشار فيروس كورونا المستجد؛ بناءً على القرار الذي اتخذته وزارة التعليم بدءاً من يوم الاثنين: 14 / 07 / 1441هـ، الموافق: 09 / 03 / 2020م بتعليق الدراسة في جميع مدارس ومؤسسات التعليم العام والأهلي والجامعي والفني في المملكة العربية السعودية.

- التدريس الطارئ عن بعد (Emergency Remote Teaching): يشير إلى تحول مؤقت من التعليم وجهاً لوجه إلى وضع بديل نتيجة الظروف التي تفرضها الطوارئ أو الأزمات، ولا يكمن الهدف الأساسي منه في إعادة بناء نظام تعليمي قوي، بل في توفير وصول مؤقت إلى التعليم، ودعمه بطريقة تتسم بسرعة الإعداد على نحو موثوق به أثناء الطوارئ أو الأزمات (Hodges, Moore, Locke, Trust, & Bond, 2020).

ويُقصد به في هذه الدراسة: نمط التعليم الذي فُعل بدءاً من يوم الاثنين: 14 / 07 / 1441هـ، الموافق: 09 / 03 / 2020م، حتى يوم الخميس: 21 / 09 / 1441هـ، الموافق: 14 / 05 / 2020م؛ خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1441هـ - 2020م)، من خلال نظام بلاكورد، واعتمد فيه

على الفصول الافتراضية، إضافة إلى أدوات النظام الأخرى مثل: الواجبات، والاختبارات، ولوحات النقاش، والمدونات.

- نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكلين ( DeLone and McLean's Information System Success Model): نموذج يسعى إلى توفير فهم شامل لنجاح أي نظام معلومات من خلال تحديد ووصف وتفسير العلاقات بين ستة عوامل حاسمة للنجاح، تقييم نظم المعلومات عادة من خلالها وهي: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، ورضا المستخدم، والاستخدام، والمنفعة الصافية. وقد طور ديلون ومكلين النموذج في صورته الأولى في عام (1992م)، ثم روجع من قبلها بعد عقد من الزمن، وذلك استجابة لتعليقات وملحوظات باحثين آخرين يعملون في المجال نفسه (DeLone, & McLean, 1992, 80-). (87; DeLone, & McLean, 2003, 23-24).

ويُصَدِّقُ به في هذه الدراسة نموذج نجاح نظام المعلومات الذي استندت الدراسة في بنائه على العوامل التي حددها ديلون ومكلين في نموذجها وهي: جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة، رضا المستخدم، استخدام النظام، المنفعة الصافية، لاستقصاء درجة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبودر واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد.

منهج الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي الذي يسعى إلى وصف ظاهرة أو مشكلة ما، وتصويرها كميًا عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عنها، ثم تصنيف تلك المعلومات، وتحليلها، وتفسيرها؛ للخروج بفهم أعمق للظاهرة أو المشكلة موضوع الدراسة (Shields & Rangarajan, 2013).

مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من طالبات الدراسات العليا المسجلات بمرحلة الماجستير في تخصص تقنيات التعليم، في كلية التربية، بجامعة طيبة بالمدينة المنورة، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (1441هـ - 2020م)، والبالغ عددهن (39) طالبة، استُبعدت طالبة واحدة منهن نظراً لكونها

معتذرة عن الدراسة. وقد أرسل رابط استبانة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكورد واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد عقب الانتهاء من إعدادها من خلال نماذج غوغل وتقنيته إلى جميع الطالبات المستمרות في دراستهن وعددهن (38) طالبة، فاستجابت (30) طالبة منهن كَوْن عينة الدراسة.

#### أداة الدراسة

استخدمت الدراسة استبانة استندت إلى نموذج نجاح نظام المعلومات لديلون ومكسين لتقسي درجة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكورد واستخدامه في تدريسهن الطارئ عن بعد. وقد بُنيت الاستبانة بعد مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة مثل دراسة ياكوبو وداسوكي (Yakubu & Dasuki, 2018)، ودراسة فريز والشاعر ولين وون (Freeze, Alshare, Lane & Wen, 2019)، ودراسة سلام وفاروق (Salam & Farooq, 2020). وتكونت في صورتها الأولية من (30) عبارة اندرجت تحت (6) عوامل هي: جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة، رضا المستخدم، استخدام النظام، المنفعة الصافية؛ بواقع (5) عبارات تحت كل عامل. ودرجت وفق مقياس ليكرت الخماسي على النحو الآتي: (موافقة بشدة - موافقة - موافقة إلى حد ما - غير موافقة - غير موافقة بشدة).

وحسب صدق محتوى الاستبانة من خلال عرضها على عدد من المحكمين في تخصص تقنيات التعليم، والمناهج وطرق التدريس، ثم جرى تعديلها بناءً على ملحوظاتهم بإعادة صياغة بعض العبارات.

كما حسب صدق الاستبانة من خلال حساب صدق الاتساق الداخلي لتحديد معاملات ارتباط بيرسون (Pearson) لقياس العلاقة بين عوامل استبانة درجة الرضا عن نظام بلاكورد واستخدامه في التدريس الطارئ عن بعد، بالدرجة الكلية للاستبانة. وكما يظهر في الجدول التالي فقد كانت العوامل ذات معاملات ارتباط دالة عند مستوى (0.01).



جدول (1): معاملات ارتباط عوامل استبانة درجة الرضا عن نظام بلاك بورد واستخدامه في التدريس الطارئ عن بعد بالدرجة الكلية للاستبانة

معامل الارتباط	العوامل
**0.8849	جودة النظام
**0.8229	جودة المعلومات
**0.7074	جودة الخدمة
**0.9095	رضا المستخدم
**0.9223	الاستخدام
**0.9391	المنفعة الصافية

\*\* دالة عند مستوى (0.01)

أما ثبات الاستبانة فقد حُسيبَ من خلال تحديد معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وكما يظهر في الجدول التالي فقد تراوحت معاملات ثبات العوامل بين: (0.92 – 0.95)، كما بلغ الثبات الكلي للاستبانة (0.97)، وهي معاملات تدل على صلاحية الاستبانة للاستخدام.

جدول (2): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لعوامل الاستبانة

معامل الارتباط	عدد العبارات	العوامل
0.92	5	جودة النظام
0.87	5	جودة المعلومات
0.87	5	جودة الخدمة
0.95	5	رضا المستخدم
0.92	5	استخدام النظام
0.92	5	المنفعة الصافية
<b>0.97</b>	<b>30</b>	<b>الثبات الكلي للاستبانة</b>

## نتائج الدراسة ومناقشتها

سعت الباحثة للتحقق من صحة كل فرض من فروض الدراسة على حدة باستخدام تحليل

الانحدار الخطي كما يأتي:

- التحقق من صحة الفرض الأول – أ ونصه: (H1a): تؤثر جودة النظام تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم):

جدول (3): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير جودة النظام على رضا المستخدم

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.000	760.97	0.731	0.855	مستقل	جودة النظام
				تابع	رضا المستخدم

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (جودة النظام) على العامل التابع (رضا المستخدم)، ويتضح من قيمة معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى جودة نظام بلاكبود من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة رضا المستخدم عنه.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (0.731)، أي أن العامل المستقل (جودة النظام) يفسر (73.1%) من التباين الكلي لدرجة رضا المستخدم عن نظام بلاكبود، ويتنبأ بدرجة رضا المستخدم عن نظام بلاكبود بنسبة ((73.1%). وبذلك يُقبل الفرض الأول – أ.

- التحقق من صحة الفرض الأول - ب ونصه: (H1b): تؤثر جودة النظام تأثيراً إيجابياً على الاستخدام):

جدول (4): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير جودة النظام على استخدامه

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.000	33.947	0.548	0.740	مستقل	جودة النظام
				تابع	استخدام النظام

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (جودة النظام) على العامل التابع (الاستخدام)، ويتضح من قيمة معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى جودة نظام بلاكبود من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة استخدامه.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (0.548)، أي أن العامل المستقل (جودة النظام) يفسر (54.8%) من التباين الكلي لدرجة استخدام نظام بلاكبود، ويتنبأ بدرجة استخدام نظام بلاك بود بنسبة (54.8%). وبذلك يُقبل الفرض الأول - ب.

- التحقق من صحة الفرض الثاني - أ ونصه: (H2a): تؤثر جودة المعلومات تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم):

جدول (5): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير جودة المعلومات على رضا المستخدم

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.000	23.070	0.452	0.672	مستقل	جودة المعلومات
				تابع	رضا المستخدم

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (جودة المعلومات) على العامل التابع (رضا المستخدم)، ويتضح من قيمة

معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى جودة المعلومات على نظام بلاكورد من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة رضا المستخدم.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (0.452)، أي أن العامل المستقل (جودة المعلومات) يفسر (45.2%) من التباين الكلي لدرجة رضا المستخدم عن نظام بلاكورد، ويتنبأ بدرجة رضا المستخدم بنسبة (45.2%). وبذلك يُقبل الفرض الثاني - أ.

- التحقق من صحة الفرض الثاني - ب ونصه: (H2b): تؤثر جودة المعلومات تأثيراً إيجابياً على الاستخدام):

جدول (6): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير جودة المعلومات على الاستخدام

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.000	34.388	0.551	0.742	مستقل	جودة المعلومات
				تابع	استخدام النظام

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (جودة المعلومات) على العامل التابع (الاستخدام)، ويتضح من قيمة معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى جودة معلومات نظام بلاكورد من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة استخدامه.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (0.551)، أي أن العامل المستقل (جودة المعلومات) يفسر (55.1%) من التباين الكلي لدرجة استخدام نظام بلاكورد، ويتنبأ بدرجة استخدام نظام بلاكورد بنسبة (55.1%). وبذلك يُقبل الفرض الثاني - ب.

- التحقق من صحة الفرض الثالث - أ ونصه: (H3a): تؤثر جودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم):

جدول (7): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير جودة الخدمة على رضا المستخدم

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.005	9.391	0.251	0.501	مستقل	جودة الخدمة
				تابع	رضا المستخدم

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (جودة الخدمة) على العامل التابع (رضا المستخدم)، ويتضح من قيمة معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى جودة الخدمة على نظام بلاكبود من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة رضا المستخدم.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (0.251)، أي أن العامل المستقل (جودة الخدمة) يفسر (25.1%) من التباين الكلي لدرجة رضا المستخدم عن نظام بلاكبود، ويتنبأ بدرجة رضا المستخدم بنسبة (25.1%). وبذلك يُقبل الفرض الثالث - أ.

- التحقق من صحة الفرض الثالث - ب ونصه: (H3b): تؤثر جودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على الاستخدام):

جدول (8): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير جودة الخدمة على الاستخدام

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.001	13.105	0.319	0.565	مستقل	جودة الخدمة
				تابع	استخدام النظام

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (جودة الخدمة) على العامل التابع (الاستخدام)، ويتضح من قيمة معامل

الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى جودة الخدمة على نظام بلاكبود من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة الاستخدام.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (0.319)، أي أن العامل المستقل (جودة الخدمة) يفسر (31.9%) من التباين الكلي لدرجة استخدام نظام بلاكبود، ويتنبأ بدرجة استخدام نظام بلاك بود بنسبة (31.9%). وبذلك يُقبل الفرض الثالث - ب.

- التحقق من صحة الفرض الرابع ونصه: (H4): يؤثر استخدام النظام تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم):

جدول (9): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير الاستخدام على رضا المستخدم

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.000	66.446	0.704	0.893	مستقل	استخدام النظام
				تابع	رضا المستخدم

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (الاستخدام) على العامل التابع (رضا المستخدم)، ويتضح من قيمة معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى استخدام نظام بلاكبود من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة رضا المستخدم.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (0.704) أي أن العامل المستقل (الاستخدام) يفسر (70.4%) من التباين الكلي لدرجة رضا المستخدم عن نظام بلاكبود، ويتنبأ بدرجة رضا المستخدم بنسبة (70.4%). وبذلك يُقبل الفرض الرابع.

- التحقق من صحة الفرض الخامس ونصه: (H5): يؤثر استخدام النظام تأثيراً إيجابياً على المنفعة الصافية):

جدول (10): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير الاستخدام على المنفعة الصافية

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R2)	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.000	95.128	0.773	0.879	مستقل	استخدام النظام
				تابع	المنفعة الصافية

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (الاستخدام) على العامل التابع (المنفعة الصافية)، ويتضح من قيمة معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى الاستخدام من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة المنفعة الصافية.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R2) بلغت (0.773)، أي أن العامل المستقل (الاستخدام) يفسر (77.3%) من التباين الكلي لدرجة المنفعة الصافية، ويتنبأ بدرجة المنفعة الصافية بنسبة (77.3%). وبذلك يُقبل الفرض الخامس.

- التحقق من صحة الفرض السادس ونصه: (H6): يؤثر رضا المستخدم تأثيراً إيجابياً على المنفعة الصافية):

جدول (11): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمعرفة مدى تأثير رضا المستخدم على المنفعة الصافية

مستوى الدلالة	قيمة ف	معامل التحديد (R2)	معامل الارتباط (R)	نوع العامل	العوامل
0.000	59.945	0.682	0.826	مستقل	رضا المستخدم
				تابع	المنفعة الصافية

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعامل المستقل (رضا المستخدم) على العامل التابع (المنفعة الصافية)، ويتضح من قيمة معامل الارتباط (R) أن هذا التأثير كان طردياً (إيجابياً)، أي أنه كلما ارتفع مستوى رضا المستخدم من وجهة نظر أفراد العينة، ارتفعت درجة المنفعة الصافية.

كما يتضح من الجدول أن قيمة معامل التحديد (R2) بلغت (0.682)، أي أن العامل المستقل (رضا المستخدم) يفسر (68.2%) من التباين الكلي لدرجة المنفعة الصافية، ويتنبأ بدرجة المنفعة الصافية بنسبة (68.2%). وبذلك يُقبل الفرض السادس.

وبصورة مجملة، يلخص الجدول الآتي نتائج فروض الدراسة حول العلاقات الارتباطية بين العوامل المؤثرة على رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبود واستخدامه في تدريسه الطارئ عن بعد.

جدول (12): نتائج فروض الدراسة حول العلاقات الارتباطية بين العوامل المؤثرة على رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبود واستخدامه في تدريسه الطارئ عن بعد

م	نص الفرض	النتيجة
H1a	تؤثر جودة النظام تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم	قبول
H1b	تؤثر جودة النظام تأثيراً إيجابياً على استخدام النظام	قبول
H2a	تؤثر جودة المعلومات تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم	قبول
H2b	تؤثر جودة المعلومات تأثيراً إيجابياً على استخدام النظام	قبول
H3a	تؤثر جودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم	قبول
H3b	تؤثر جودة الخدمة تأثيراً إيجابياً على استخدام النظام	قبول
H4	يؤثر استخدام النظام تأثيراً إيجابياً على رضا المستخدم	قبول
H5	يؤثر استخدام النظام تأثيراً إيجابياً على المنفعة الصافية	قبول
H6	يؤثر رضا المستخدم تأثيراً إيجابياً على المنفعة الصافية	قبول



ويظهر من خلال الجدول (12) قبول جميع فروض الدراسة. وتشير النتائج بصورة عامة إلى أن جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، والمنفعة الصافية كانت مؤشرات منبئة عن درجة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبورد؛ ويدعم ذلك العلاقة الارتباطية الموجبة بينها وبين عملي استخدام النظام ورضا المستخدم. من جانب آخر فقد كان استخدام النظام بدوره مؤشراً منبئاً بدرجة رضا طالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم عن نظام بلاكبورد؛ ويدعم ذلك العلاقة الارتباطية الموجبة بينه وبين رضا المستخدم.

ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى ما يتميز به نظام بلاكبورد من خصائص تجعله شائع الاستخدام لدى معظم الجامعات الوطنية والعربية والعالمية، وترتبط بجودته وجودة المعلومات والخدمة المقدمة من خلاله والمنفعة الصافية التي يحققها المستخدم عند استخدامه، والتي تؤثر من جانبيها على استخدامه ورضا المستخدم عنه، ومنها سهولة الوصول: إذ يسمح النظام للمستخدم بالتواصل والتفاعل مع المادة الدراسية عن طريق الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان، وبذلك يتمكن الطالب من مراجعة المادة الدراسية، والمحاضرات، والواجبات، كما يستطيع إرسال واجباته وما يطلب منه من مشروعات إلى معلمه حالما ينتهي من إنجازها. وتوفير تغذية راجعة سريعة ومستمرة: إذ يوفر النظام تغذية راجعة فورية عن نتائج الاختبارات واستفسارات الطالب سواء كانت موجهة للمعلم أو للأقران، عن طريق لوحة النقاش، أو البريد الإلكتروني وغيرها. وتحسين عملية الاتصال وتسهيلها: يتميز النظام بخصائص متعددة تسمح للطلاب بالتواصل مع معلمهم ومع أقرانهم، من خلال عدة خيارات مثل: رسائل اعلام التي تضمن وصول محتوى الإعلان لجميع الطلاب، ولوحة المناقشات التي تساعد على تطوير الزمالة بين الطلاب، وتوفر لهم وسائل دعم إضافية من خلال تشجيعهم على الرد على أسئلة زملائهم، وتتيح للمعلم في الوقت نفسه مراقبة هذا التفاعل بين الطلاب، والفصول الافتراضية التي تعد بيئة متزامنة تتيح التفاعل المباشر بين المشاركين من خلال استخدام الوسائط المتعددة، والبريد الإلكتروني الذي يتيح إرسال رسالة لطالب واحد، أو إلى مجموعة من الطلاب في الوقت نفسه. والتتبع: يتتبع النظام استخدام الطلاب له، ويحفظ النتائج في ملف إحصائي خلال فترة

التعليم، ويستطيع المعلم بذلك الحصول على معلومات إحصائية عن جميع طلابه، أو عن مجموعة منهم، ويمكنه كذلك تتبع الواجبات الفردية، وتاريخ ووقت طباعة واستلام الواجبات التي أرسلها الطلاب، كما يمكن للطلاب أيضا متابعة تقدمهم بأنفسهم. وبناء المهارات: ينمي النظام عدداً من المهارات التي تساعد الطالب على أداء واجباته بكفاءة، مثل: تنظيم الوقت وإدارته، إذ يُحدد تاريخ بداية ونهاية لكل قراءة، وواجب، ونشاط، واختبار وغيرها، مما يساعد الطالب على استخدام الوقت بحكمة. كما تساعد برمجية بلاك بورد المعلم على مراعاة أنماط التعلم لدى طلبته، وتساعد في تحميل المادة التدريسية، وما يلزمها من أنشطة وتدريبات وواجبات واختبارات، باستخدام وسائط متعددة كالنصوص، والصور والرسوم الثابتة والمتحركة، والتسجيلات الصوتية (الجراح، 2011، 1294-1295؛ السدحان، 2015، 238-239).

وتتفق هذه النتائج فيما يرتبط بتأثير جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة على رضا المستخدم مع نتائج دراسة كل من وكوسوماواتي وبريادي وأستوتي (Kusumawati, Pribadi & Astuti, 2013)، وطاهر ومختار وجعفر وزماني وسوكيمان وإسماعيل (Tahar, Mokhtar, Jaafar, & Ismail, 2013)، ويوسب (Yosep, 2015)، وياكوبو وداسوكي (Yakubu & Dasuki, 2018).

كما تتفق هذه النتائج فيما يرتبط بتأثير جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة على استخدام النظام ورضا المستخدم عنه مع نتائج دراسة كل من رامايه ولي (Ramayah & lee, 2012)، ودي سوزا ميريليس وفيلنغا وبرغنولو فيلهو (de Souza Meirelles, Filenga & Brugnolo Filho, 2014).

وتتفق هذه النتائج فيما يرتبط بتأثير جودة النظام على رضا المستخدم مع نتائج دراسة كل من لياو (Liaw, 2007)، ودرهيب وبصير وفابيل (Dreheeb, Basir & Fabil, 2016)، وغزال والدواح وعمر (Ghazal, Aldowah & Umar, 2017).

وتتفق هذه النتائج كذلك فيما يرتبط بتأثير جودة المعلومات على استخدام النظام مع نتائج دراسة كل من فريز والشاعر ولين وون (Freeze, Alshare, Lane & Wen, 2019)، وكورت (Kurt, 2019)، فيما وتتفق هذه النتائج فيما يرتبط بتأثير جودة المعلومات على رضا المستخدم مع نتائج دراسة كل من إوم (Eom, 2014)، وغزال والدواح وعمر (Ghazal, Aldowah & Umar, 2017)، وكورت (Kurt, 2019).

وتتفق هذه النتائج فيما يرتبط بتأثير جودة الخدمة على رضا المستخدم مع نتائج دراسة كل من ياكوبو وداسوكي (Yakubu & Dasuki, 2018)، وأوهلياتي وعباس (Ohliati & Abbas, 2019)، وكورت (Kurt, 2019)، وسلام وفاروق (Salam & Farooq, 2020).

وتتفق هذه النتائج كذلك في إشارتها إلى ارتباط الاستخدام برضا المستخدم مع نتائج دراسة كل من لياو (Liaw, 2007)، ورامايه ولي (Ramayah & lee, 2012)، وكوسوماواتي وبريادي وأستوتي (Kusumawati, Pribadi & Astuti, 2013)، دريهيب وبصير وفابيل (Dreheeb, Basir & Fabil, 2016). كما تتفق في إشارتها إلى أن رضا المستخدم يؤثر على المنفعة الصافية ويعد مؤشراً قوياً عليها مع نتائج دراسة كل من يوسب (Yosep, 2015)، وسلام وفاروق (Salam & Farooq, 2020).

من جانب آخر، تختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من ياكوبو وداسوكي (Yakubu & Dasuki, 2018) التي أشارت إلى أن جودة النظام لا تؤثر على رضا المستخدم واستخدام النظام. كما أنها تختلف مع نتائج دراسة أوهلياتي وعباس (Ohliati & Abbas, 2019) التي أظهرت أن جودة النظام لا تؤثر على رضا المستخدم.

وتختلف كذلك مع نتائج دراسة سلام وفاروق (Salam & Farooq, 2020) التي أظهرت أن جودة المعلومات لا تؤثر على رضا المستخدم واستخدام النظام.

## التوصيات

في ضوء ما ظهر من نتائج توصي الدراسة بما يأتي:

- العناية باستقصاء جودة نظم إدارة التعلم المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي أثناء الأزمات، لا سيما وأن جودة النظام من أشد العوامل تأثيراً على رضا المستخدم، من خلال تطبيق نماذج قياس فعالية تلك النظم مثل نموذج ديبلون ومكلين، ونموذج سيدون ( Seddon model)، وغيرها.
- توجيه رسائل طلاب وطالبات الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم نحو دراسة مفهوم إدارة الأزمة، وسبل استخدام تقنيات التعليم أثناء الأزمة لضمان استمرار عمليتي التعليم والتعلم.
- توظيف نموذج الدراسة لمساعدة صانعي القرار في مؤسسات التعليم العالي في تقييم نظم إدارة التعلم المستخدمة فيها أثناء الأزمات، وتحديد العوامل الأشد تأثيراً على رضا مستخدميها.

## المقترحات

في ضوء ما ظهر من نتائج تقترح الدراسة:

- إجراء دراسة مماثلة على عينة أكبر تشمل الطلاب والطالبات، وفي تخصصات أخرى مختلفة.
- إجراء دراسة عن درجة رضا أعضاء هيئة التدريس عن نظام إدارة التعلم بلاكبود واستخدامه أثناء التدريس الطارئ عن بعد.
- إجراء دراسة عن درجة رضا الطلبة عن نظام إدارة التعلم بلاكبود واستخدامه في تدريسهم الطارئ عن بعد مقارنة بدرجة رضاهم عنه واستخدامه في تدريسهم أثناء الأوضاع المعتادة.

## المراجع

- ١ . الجراح، عبد المهدي علي (2011). اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام برمجية بلاك بورد (Blackboard) في تعلمهم. دراسات العلوم التربوية، 38(4)، 1293 – 1304.
- ٢ . السدحان، عبد الرحمن بن عبد العزيز (2015). اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Blackboard) وعلاقته ببعض المتغيرات. مجلة العلوم التربوية، (2)، 225 – 278.
- ٣ . منظمة الصحة العالمية (2020). فيروس كورونا. استرجع في 5 يونيو 2020 من: <https://www.who.int/ar/health-topics/coronavirus>.
- ٤ . وكالة الأنباء السعودية (2020). تعليق الدراسة في جميع مدارس ومؤسسات التعليم العام والأهلي والجامعي والفني في المملكة اعتباراً من يوم غدٍ الاثنين وحتى إشعار آخر. استرجع في 5 يونيو 2020 من: <https://www.spa.gov.sa/viewstory.php?lang=ar&newsid=2044433>.

## References

- Aljarrah, Abdelmuhti Ali (2011). University of Jordan Students' Attitudes Towards the Use of the Blackboard as a Learning Tool. *Dirasat: Educational Sciences*, 38(4), 1239-1304.
- Al-Sadhan, Adbulrahman Abdulaziz (2015). Trends of Students and Faculty of the College of Information and Computer Sciences at Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University towards Using ELearning Management System (Blackboard) and Its Correlation with Some Variables. *Journal of Educational Sciences*, (2), 225-278.
- Blackboard (2020a). About us. Retrieved 8 June 2020 from: <https://www.blackboard.com/about-us>.
- Blackboard (2020b). Blackboard Learn. Retrieved 30 May 2020 from: <https://www.blackboard.com/teaching-learning/learning-management/blackboard-learn>.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1).
- de Souza Meirelles, F., Filenga, D., & Brugnolo Filho, M. (2014). Student Satisfaction Process in Virtual Learning System: Considerations Based in Information and Service Quality from Brazil's Experience. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(3), 122-142.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 60-95.
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. *Foundations and Trends® in Information Systems*, 2(1), 1-116.
- Dreheeb, A. E., Basir, N., & Fabil, N. (2016). Impact of system quality on Users' satisfaction in continuation of the use of E-learning system. *International*

- Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, 6(1), 13.
- Eom, S. B. (2014). Understanding e-learners' satisfaction with learning management systems. *Bulletin of the IEEE Technical Committee on Learning Technology*, 16(2), 3.
- Freeze, R. D., Alshare, K. A., Lane, P. L., & Wen, H. J. (2019). IS success model in e-learning context based on students' perceptions. *Journal of Information systems education*, 21(2), 4.
- Ghazal, S., Aldowah, H., & Umar, I. (2017, April). Critical factors to learning management system acceptance and satisfaction in a blended learning environment. *International Conference of Reliable Information and Communication Technology* (pp. 688-698). Springer, Cham.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27. Retrieved 8 June 2020 from: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Karalis, T. (2020). Planning and evaluation during educational disruption: lessons learned from COVID-19 pandemic for treatment of emergencies in education. *European Journal of Education Studies*. 7(4), 124-142.
- Kassim, E. S., Jailani, S. F. A. K., Hairuddin, H., & Zamzuri, N. H. (2012). Information system acceptance and user satisfaction: The mediating role of trust. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 57, 412-418.
- Kurt, Ö. E. (2019). Examining an e-learning system through the lens of the information systems success model: Empirical evidence from Italy. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1173-1184.
- Kusumawati, A., Pribadi, A., & Astuti, H. M. (2013, December). Analyzing the Influence Of Information System's Quality, User Satisfaction And Net Benefit Of E-Learning Users. *Information Systems International*

- Conference ISICO 2013 (pp. 155-160). Bali, Indonesia: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Liaw, S. S. (2008). Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system. *Computers & education*, 51(2), 864-873.
- Noh, N. M., Mustafa, H. M. A., & Ahmad, C. N. C. (2014). Predictive Relationship between Technology Acceptance Readiness and the Intention to Use Malaysian EduwebTV among Library and Media Teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 144-148.
- Ohliati, J., & Abbas, B. S. (2019). Measuring students satisfaction in using learning management system. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(04), 180-189.
- Ojo, A. I. (2017). Validation of the DeLone and McLean information systems success model. *Healthcare informatics research*, 23(1), 60-66.
- Ramayah, T., & Lee, J. W. C. (2012). System characteristics, satisfaction and e-learning usage: a structural equation model (SEM). *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(2), 196-206.
- Salam, M., & Farooq, M. S. (2020). Does sociability quality of web-based collaborative learning information system influence students' satisfaction and system usage? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1-39.
- Saudi Press Agency (2020). Suspending Study in all Public, Private and Technical schools, institutions and Universities, in the Kingdom from tomorrow, Monday, until further notice. Retrieved 8 June 2020 from: <https://www.spa.gov.sa/viewstory.php?lang=ar&newsid=2044433>.
- Shields, Patricia M. & Rangarajan, Nandhini (2013). *A Playbook for Research Methods: Integrating Conceptual Frameworks and Project Management*. New Forums Press, Stillwater, Oklahoma 74074 U.S.A.
- Tahar, N. F., Mokhtar, R., Jaafar, N. H., Zamani, N. D., Sukiman, S. A., & Ismail, Z. (2013, December). Students' satisfaction on blended learning: The use of



- factor analysis. In 2013 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services (pp. 51-56). IEEE.
- Van Cauter, L., Verlet, D., Snoeck, M., & Crompvoets, J. (2017). The explanatory power of the Delone & McLean model in the public sector: A mixed method test. *Information Polity*, 22(1), 41-55.
- Vlachopoulos, D. (2020). COVID-19: Threat or Opportunity for Online Education? *Higher Learning Research Communications*, 10(1), 2.
- Wang, Y. S. (2003). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & Management*, 41(1), 75-86.
- WHO (2020a). Corona Virus. Retrieved 5 June 2020 from: <https://www.who.int/ar/health-topics/coronavirus>.
- WHO (2020b). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Retrieved 8 June 2020 from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Yakubu, M. N., & Dasuki, S. (2018). Assessing eLearning systems success in Nigeria: An application of the DeLone and McLean information systems success model. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 183-203.
- Yosep, Y. (2015). Analysis of Relationship between Three Dimensions of Quality, User Satisfaction, and E-Learning Usage of Binus Online Learning. *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, 9(2), 67-72.
- Zamzuri, N. H., Shahrom, M., Kasim, E. S., Nasir, H. M., & Mamat, M. N. (2012). The role of cognitive styles in influencing the users' satisfaction on e-learning system. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 67, 427-435.



## التعليم الالكتروني في زمن كورونا: المآل والآمال

أ.د/ فائزة أحمد الحسيني مجاهد

## التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: المآل والآمال

أ.د. فايزة أحمد الحسيني مجاهد

أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ، كلية البنات، جامعة عين شمس،

[dr.n\\_alhussini@hotmail.com](mailto:dr.n_alhussini@hotmail.com)

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

مستخلص: قررت جميع الدول تعليق الدراسة في المدارس والجامعات للحفاظ على سلامة المواطنين، بسبب الانتشار السريع لجائحة «كورونا» أو «كوفيد ١٩»، الذي عطل الحياة وشل جميع التحركات، واتجهت الدول إلى مواصلة العملية التعليمية عن بُعد من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية، وبعد أن كانت بعض المؤسسات التعليمية تنظر إلى التعليم الإلكتروني كمعينات للتعليم، وأنه مجرد ترف، أصبح اليوم ضرورة ملحة، وتتناول الورقة الحالية واقع التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية وقت أزمة جائحة كورونا الذي يخرنا بضرورة تطوير البنية التحتية والتكنولوجية للمؤسسات التعليمية وأهمية تطوير وتأهيل وتنمية القدرات المهنية والتكنولوجية للمعلمين، وتوعية أولياء الأمور بأهمية توفير التعليم البديل في المنازل وأساليب تقديم الدعم لأبنائهم، كما تستعرض الورقة عدد من الدراسات العربية والاجنبية التي أكدت على أن التعلم الإلكتروني يساعد تحسين المستوى التعليمي للطلاب، وتحقيق نواتج التعلم المنشودة من خلال بناء بيئة تعليمية تفاعلية باستخدام أدوات التعليم الإلكتروني مثل (منصة إدمودو (Edmodo)، الفصول الافتراضية على موقع Blackboard، برنامج جسور) التي تشجع على التعلم الذاتي، وتساعد على تبادل الخبرات والأفكار بين المعلمين وتحرص على تنمية التفكير الابداعي والمستقبلي لدي الطلاب، وتم استعراض خبرات بعض الدول الاجنبية في التعليم الإلكتروني وسبل الاستفادة منها في التعليم المصري، وتوصلت الورقة إلى مجموعة من التوصيات منها؛ الاهتمام بالإعداد التكنولوجي للمعلم وتمكينه من امتلاك مهارات التكنولوجية المتقدمة والتعامل معها والقدرة على توظيف الحاسوب في المجالات التعليمية، الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال برمجة المناهج الدراسية بشكل تفاعلي، والأخذ بما يناسب الأنظمة التعليمية المصرية.

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7>

الكلمات الدلالية: التعليم الالكتروني، منصات التعلم الالكترونية، تجارب عالمية في التعليم الالكتروني.

## E-Learning in the Corona Time Results and hopes

Prof.Dr. Fayza Ahmed Alhussini Megahed

Professor of History Education, Women's College, Ain Shams University, Egypt,

[dr.n\\_alhussini@hotmail.com](mailto:dr.n_alhussini@hotmail.com)

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** All countries decided to suspend their studies in schools and universities to keep citizens safe, because of the rapid spread of the "Corona" or "Covid 19" pandemic, which disrupted life and cripple all movements, The countries have been looking to continue the distance learning process through electronic learning platforms, and some educational institutions have been looking at e-learning as aids to education, and that it is a luxury, it is now an urgent necessity, The current paper addresses the reality of e-learning in Egyptian educational institutions at the time of the Corona pandemic crisis, which tells us the need to develop the infrastructure and technology of educational institutions and the importance of developing, qualifying and developing teachers' professional and technological capabilities , Parents are aware of the importance of providing alternative education in homes and ways of providing support to their children, and the paper reviews a number of Arab and foreign studies that have emphasized that e-learning helps improve the level of education of students, Achieve the desired learning outcomes by building an interactive learning environment using e-learning tools (Edmodo, virtual classrooms on Blackboard, bridges) that encourage self-learning, help exchange experiences and ideas among learners, and ensure that students develop creative and future thinking, The experiences of some foreign countries in e-education and ways to benefit from it in Egyptian education were reviewed and the paper reached a set of recommendations; The study of the technological development of the teacher, enabling him to acquire and deal with advanced technological skills and the ability to employ computers in the educational fields, to take advantage of the advanced countries' experiences in the field of interactive curriculum programming and to take measures appropriate to the Egyptian educational systems.

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7>

**Key Words:** Corona time E-learning, E-Learning platforms, Global experiences in e-learning.

## مقدمة:

يعتبر التعليم الإلكتروني ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة وبرامج في العملية التعليمية، بدأ من استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، وانتهاءً بإنشاء الفصول الافتراضية والبيئات التفاعلية المختلفة والتي أثبتت في معظمها فاعليتها في التعليم.

وتأتي منصات التعليم الإلكترونية في مقدمة تقنيات الجيل الثاني من الويب التي تشهد إقبالاً متزايداً على توظيفها من قبل المعنيين بالعملية التعليمية في الوقت الحالي بسبب الانتشار السريع لجائحة «كورونا» أو «كوفيد ١٩»، الذي عطل الحياة وشل جميع التحركات، وقررت جميع الدول تعليق الدراسة في المدارس والجامعات للحفاظ على سلامة المواطنين، ووفق البيان الصادر عن منظمة اليونسكو "فإن الأزمة تؤثر الآن على ما يقارب ٣٦٣ مليون طالب في جميع أنحاء العالم، من مرحلة ما قبل الابتدائي إلى التعليم العالي، باقٍ ذلك ٥٧.٨ مليون طالب في التعليم الجامعي، واتجهت الدول إلى مواصلة العملية التعليمية عن بُعد من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية ووجد الطلاب أنفسهم فجأة في أكثر من ١٠٢ دولة مجبرين على التعلم في المنزل بواسطة التقنيات الحديثة، وبعد أن كانت المؤسسات التعليمية تنظر إلى التعليم الإلكتروني كمعينات للتعليم، وأنه مجرد ترف، أصبح اليوم ضرورة، ووسيلة لتمكين ملايين الطلاب من التعلم؛ بعد أن فقدوا فرصة الذهاب إلى المؤسسات التعليمية، ويبدو أن أزمة جائحة كورونا مستمرة ولا يلوح في الأفق عودة الطلاب إلى المؤسسات التعليمية قريباً، وأعلنت العديد من الجامعات في الولايات المتحدة أن الفصل الخريفي لهذا العام سيكون أيضاً عن بُعد وهناك آلاف الجامعات والمعاهد الأخرى حول العالم التي تدرس إمكانية استمرار التعليم الإلكتروني خلال العام الدراسي المقبل أو على الأقل خلال النصف الأول منه، وفي مصر، قررت وزارتي التربية والتعليم والتعليم العالي إطلاق منصات دراسية تجمع الطلاب بالمعلمين، ويلتحق بها الطالب عن طريق كود رقمي تخصصه له الوزارة ليسمح له بالانضمام لتلك المنصات وتلقي الدروس، من أجل استمرار العملية التعليمية وعدم تأثرها بالأزمة.



وانطلاقاً مما تقدم، يُطرح السؤال الرئيس التالي:

هل ترسم أزمة جائحة كورونا مستقبل التعليم في مصر؟

ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة التالية:

- ما واقع التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية وقت أزمة جائحة كورونا؟
- ما دور التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي للطلاب؟
- كيف يمكن بناء بيئة تعليمية تفاعلية باستخدام أدوات التعليم الإلكتروني لتحقيق نواتج التعلم المنشودة من المناهج الدراسية؟
- ما خبرات بعض الدول الأجنبية في التعليم الإلكتروني وسبل الاستفادة منها في التعليم المصري؟

وللإجابة عن الاسئلة السابقة يسير الطرح في هذه الورقة عبر المحاور التالية:

أولاً واقع التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية وقت أزمة جائحة كورونا:

تعتمد برامج التعليم الإلكتروني في الكثير من الجامعات والمؤسسات التعليمية العربية؛ على نقل المحتوى إلكترونيًا للمتعلمين محاكين بذلك التعليم التقليدي السائد مما جعل بعض المهتمين بتطوير العملية التعليمية يحكمون على التعليم الإلكتروني وجودته بمقارنته بالتعليم التقليدي، هل حقق ذات المستوى أم لا؟ دون أن ينتبهوا إلى أن مستوى التعليم التقليدي منخفض بالمقارنة بالدول المتقدمة، ولا يناسب الأجيال الحالية، وينظر المراقبون إلى نسبة لقاء المعلم بالمتعلم أو تأثير تقنية معينة على تحصيل الطلاب، هل تماثل ما هو عليه الحال في التعليم التقليدي؟ دون أن يتعمقوا أكثر في توفير تعليم مختلف عبر استغلال ما يتوفر من تقنيات؛ فالمعلومات التي يقدمها المعلم للمتعلمين ويطلب منهم أن يعيدوا تكرارها، هي في الأساس متوفرة وبغزارة على شبكة الإنترنت، ويمكن للمتعلمين الحصول عليها بسهولة حتى عبر أجهزةهم المتنقلة. (الهاجنة، ٢٠٠٩)

ولهذا يري البعض اننا التعليم الإلكتروني مجرد ترف باهظ التكاليف ولا يضيف للعملية التعليمية أي فائدة لأنه مجرد تكرار للتعليم التقليدي ولكن بطريقة حديثة

عن طريق تزويد بعض الفصول الدراسية بتقنية السبورة الذكية، وتوزيع أجهزة الحاسبات المحمولة "التابلت" على الطلاب، الذئ تحول لبديل شكلي للكتاب المدرسي، وتم نسخ المناهج نفسها على الجهاز أي أننا استبدلنا الكتاب بشاشة، ولم يتم تطوير محتوى المناهج، ولا توجد بنية تكنولوجية تدعم تطبيق التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى زيادة أعداد الأمية الإلكترونية، حيث يحتاج التعليم عن بُعد إلى وجود معرفة أساسية بالحواسب الآلية والإنترنت، فالعديد من التلاميذ في الاسر الفقيرة لا يمتلكون الهواتف الذكية في المنزل فضلاً عن صعوبة اتصاهم بالإنترنت، بالإضافة الى نقص المهارات التكنولوجية عند معظم المعلمين وعدم قدرتهم على استخدام المنصات الالكترونية، وعلى الجانب الاخر أثبتت قنوات التلفزيون التعليمية فاعليتها في ظل أزمة جائحة كورونا، لأنها تصل للجميع بدون تكلفة، وجهد فهي موجودة في كل منزل به جهاز تليفزيون ودش فقط ولا تحتاج الاتصال بشبكة الانترنت، وقد أثبتت الازمة الحالية عدم استعداد مناهجنا ومنظومة التعليم ككل للتعلم الإلكتروني بكافة صوره وأشكاله، فواقع التعليم المصري نجبرنا بضرورة تطوير البنية التحتية والتكنولوجية للمؤسسات التعليمية وأهمية تطوير وتأهيل وتنمية القدرات المهنية والتكنولوجية للمعلمين، وتوعية أولياء الامور بأهمية توفير التعليم البديل في المنازل وأساليب تقديم الدعم لأبنائهم.

#### المحور الثاني: دور التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي للطلاب:

كشفت العديد من الدراسات على المستوى المحلى والاقليمي والعالمي عن نجاح استخدام التعليم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي للطلاب فعلى سبيل المثال دراسة (بدير، ٢٠١٤): التي استهدفت الكشف عن فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي القائم على التعلم الذاتي في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير البصري والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي حيث أوصت الباحثة بضرورة استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تعليم وتعلم العلوم لتحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى التلاميذ وتنمية التفكير البصري والاتجاه الإيجابي نحو مادة العلوم لديهم.

دراسة (خليف، ٢٠١١ م) واستهدف تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية في التعليم وخاصة لطلبة الثانوية العامة في فلسطين لتقديم الدروس المباشرة عبر الانترنت وتكونت العينة من (١٠٠) طالب وطالبة وكان من أهم نتائج البحث استفادة الطلبة من الدروس المباشرة المقدمة عبر الفصول الافتراضية وإقبال المعلمين على استخدامها. وأشارت الدراسة إلى أن استخدام الفصول الافتراضية يؤدي إلى ارتفاع التحصيل العلمي لدى الطلاب وتزيد من استيعاب الطلاب للدروس وتزيد من حماسهم لاكتساب مهارات علمية ومعرفية وتقلل من الاعتماد على الدروس الخصوصية والكتب المساعدة.

دراسة (بدر، ٢٠١٠):

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر استخدام الفصول الدراسية الافتراضية على التحصيل الدراسي للمتعلمين بدلا من الفصول الدراسية التقليدية، واشتملت عينه الدراسة على (٢٠) طالب من طلاب قسم تكنولوجيا التعليم وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن استخدام الفصول الافتراضية في التعليم يعمل على تنمية تحصيل الطلاب بدل من الفصول الدراسية التقليدية وأن الطلاب لديهم قابلية وقدره كافي لاستعمال التكنولوجيا والتفاعل معها وإحساسهم بالثقة والمسؤولية تجاهها.

دراسة (جبر، ٢٠٠٧):

هدفت إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في الرياضيات. مقارنة بالطريقة التقليدية، ومعرفة اتجاهات معلمهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية وبلغ حجم العينة (٩٤) طالبا وطالبة وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ومن الدراسات الاجنبية:

**دراسة (Florence, & Michele 2014)**

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أسباب استخدام المعلمين بالمرحلة الثانوية للفصول الافتراضية كبديل عن الفصول التقليدية، وكانت النتائج تشير إلى تميز الفصول الافتراضية في أنها تعزز بيئة التعلم والتفاعل بين المعلمين وتراعى التركيبة السكانية للمعلمين والطلاب.

**دراسة (Beth,2013)**

وهي عبارة عن دراسة حالة عن مدى إمكانية استخدام الفصول الافتراضية المترامنة في التدريس بجامعة جنوب شرق الولايات المتحدة وتكونت عينة البحث من (٢٣) محاضر بالجامعة حيث وفرت دراسة الحالة معلومات عن أهمية تبني استخدام الفصول الافتراضية في التدريس وضرورة تبني استخدامها.

**دراسة (Michele& Florence,2010)**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تصورات ٥٧ طالب من طلاب المرحلة الثانوية المستخدمين للفصول الافتراضية في تعلمهم حول خصائص ومميزات هذه الفصول، حيث أشارت النتائج إلى التفاعل الايجابي للطلاب المستخدمين هذه الفصول مع معلمهم وباقي زملائهم وأشاروا إلى زيادة مشاركتهم في عملية تعلمهم والقدرة على تقييم أنفسهم بشكل أكبر.

**دراسة (Bodie,2009)**

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تفاعل المعلم مع المعلمين في العملية التعليمية في الفصل الافتراضي ونتائج المعلمين بالجامعة تكونت عينة الدراسة من (٥٠٠) طالب في مادة علم النفس وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود مستوى عالي من التفاعلية والارتباط بين سلوكيات المعلم وبين الوسيلة التعليمية والتي أسهمت في زيادة رضا المعلمين.

**دراسة (Lisa,2009 & Wendy)**

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن توافر التعاون والتفاعل بين طلاب الجامعة من خلال تعلمهم باستخدام الفصول الافتراضية في جامعة أثينا، وأظهرت النتائج وجود تعاون بين المتعلمين المستخدمين للفصول الافتراضية ونمى لديهم القدرة على إنشاء مشاريع عمل جماعية فيما بينهم لتعزيز عملية تعلمهم.

**دراسة (Naiper&waters,2001)**

هدفت هذه الدراسة إلى اكتشاف مدى فاعلية ما خاضه الطلاب من تجارب تعاونية تفاعلية في الفصول الافتراضية ومقارنتها بما في الفصول التقليدية بجامعة هاواي ومعرفة مدى تقبل المتعلمين باستخدام تقنية الفصول الافتراضية واشتملت عينة الدراسة على (٢٤) طالب، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الفصول الافتراضية هي أحد الوسائل الفعالة لتحسين أداء المتعلم وأنها وسيلة تساعد في توفير الوقت واستخدامها في أي زمان ومكان وبأقل تكلفة.

**دراسة (Khalili&petei,2000)**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير الفصول الافتراضية على العملية التعليمية التقليدية وتحسينها وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالب وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الفصول الافتراضية تودي إلى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية وتحسنها وتؤثر إيجاباً في طريقة أداء المعلم والطلاب.

أثبتت الدراسات السابق ذكرها قدرة التعليم الإلكتروني على تحسين عملية التعلم وتحسين أداء الطلاب والمعلم في نفس الوقت، وزيادة التفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض وتفاعلهم مع المادة الدراسية، إذ يعتبر الكمبيوتر معلماً صبوراً يحث الطالب على التفكير التوليدي وينمي لديه الطموح وحب الاستطلاع.

المحور الثالث: كيفية بناء بيئة تعليمية تفاعلية باستخدام أدوات التعليم الالكتروني تحقق نواتج التعلم المنشودة من المناهج الدراسية:

أصبح التعليم الالكتروني من الاساليب الرئيسة التي لجأت اليها الدول في التعليم لمواجهة تداعيات جائحة كورونا، وعلى الرغم من العوائد الإيجابية المتعددة التي يحققها التعليم الالكتروني لمواجهة تلك الأزمة ولكن ينبغي الا تنحصر تلك البرامج بالمحاكاة للتعليم التقليدي، الذي يركز على اكساب المعلومات وتخزينها في عقول الطلاب فقط، بل لابد من توظيف التعليم الالكتروني بعد أزمة كورونا في تزويد الطلاب بالمعارف الوظيفية التي تساعدهم على الممارسة الاحترافية في حياتهم العملية بعد انتهاء المقرر الدراسي.

ولتحقيق ذلك لابد أن تكون البيئة التعليمية بيئة تشاركية مرنة تشجع على التعلم الذاتي وتشجيع الطالب على البحث عن المعلومات بنفسه واكتساب المهارات وحده دون الاعتماد على معلم أو مدرسة، ويجعله قادر على تحديد أهدافه وتوظيف أدوات التعلم والمصادر المتاحة لإنجازها بكفاءة. وفي نفس الوقت ينبغي ان تساعد بيئة التعلم الالكترونية، على تبادل الخبرات والأفكار بين المتعلمين وتحرص على تنمية التفكير الابداعي والمستقبلي من خلال النقاش والتحليل واستشراف المستقبل، على أن تكون الممارسة عنصرا أساسيا في ذلك فتحاكي المهارات المطلوبة في سوق العمل وانعكست هذه النظرة على تعريف بيئة التعليم الالكتروني المنشودة.

ويعرف (زيتون، ٢٠٠٥: ١٦٠) التعليم الالكتروني بأنه بيئة تعليم وتعلم تفاعلية عن بُعد تقع على شبكة الانترنت، وتحاكي هذه البيئة الصف الفيزيقي المعتاد، من حيث عناصره وما يحدث فيه من تفاعلات صفية وما يستخدمه المعلم من استراتيجيات تدريسية من أجل تعليم وتعلم مقرر دراسي معين، وتوظف في هذه البيئة أدوات التعلم الاليكتروني كالبريد الالكتروني، مجموعات النقاش، الشبكة النسيجية، مجموعات النقاش، نقل الملفات، اللوح الأبيض التشاركي.

وتعرفه (الجرف، ٢٠٠١: ١٩٨) بأنه مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الفصول التقليدية يقوم بها المعلم والطلاب تفصل بينهم حواجز مكانية، ولكنهم يعملون معاً في الوقت نفسه بغض النظر عن مكان تواجدهم، حيث يتفاعل الطلاب والمعلم مع بعضهم البعض عن طريق الحوار عبر الانترنت. ولجأت الدول في ظل جائحة كورونا الى استخدام تطبيقات إدارة التعليم الالكتروني Learning Management Systems (LMS) على نطاق واسع في الجامعات والمدارس للأغراض التدريسية والتعليمية الإلكترونية ومنها المنصات التعليمية مثل:

(أ) منصة إدمودو (Edmodo)، ويطلق عليها الفيس بوك التعليمي وتمثل بيئة تعليمية آمنة وسهلة الاستخدام تساعد على التفاعل بين الطلاب والمعلمين في بيئة تعليمية افتراضية تسهل عملية التعلم، وتمكن أولياء الأمور من متابعة المستوى التحصيلي لأبنائهم. يستخدم المنصة في الوقت الحالي أكثر من ٤٧ مليون عضو من المعلمين والطلاب ومديري المدارس وأولياء الأمور. وهي بذلك تستحق لقب أول وأكبر شبكة تعليم اجتماعي بالعالم.

مميزات استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية (Edmodo) في العملية التعليمية:

- سهولة الاستخدام؛ لأن الواجهة تشبه الفيسبوك، لذا فهي سهلة ومألوفة للطلاب.
- تساعد في حل مشكلة الدروس الخصوصية لأنها توفر مكتبة رقمية تحتوي على مصادر التعلم للمحتوى العلمي ومشاركة المحتوى في شكل ملفات او روابط؛ وبالتالي سهولة الوصول إلى المادة العلمية.
- شبكة تعليم مجانية للمعلمين والطلاب وأولياء الامور.
- إمكانية تحميلها على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.
- تجمع edmodo بين مزايا شبكة الفيس بوك ونظام بلاك بورد لإدارة التعلم LMS، وتستخدم فيها تقنية الويب ٢, ٠، وتعتمد على المقررات الالكترونية التفاعلية التي تراعي الفروق الفردية وتستخدم التعليم المتميز، كما تسمح بإجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والطلاب.

- توفر للمعلم إمكانية إنشاء فصول افتراضية للطلاب، وإنشاء العديد من المجموعات في المنصة الإلكترونية.
- نظراً لأنها شبكة تعليمية فتيح العديد من الخدمات التعليمية مثل (إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة، نظام رصد الدرجات، وأيضاً أرشفية للرسائل والاحتفاظ بها كلها، واستخدام تطبيقات وبرامج تعليمية ومواقع مختلفة، تمكن المعلم إرسال رسالة نصية (SMS) للتنبيهات ورسائل مرفقة مع ملف أو رابط وتخزين ومشاركة المحتوى في شكل ملف أو رابط)
- توفير التغذية الراجعة للطلاب من خلال الرد على الطلاب وأيضاً رصد الدرجات للمجموعة بأكملها أو لمجموعة صغيرة أو لكل طالب بشكل فردي ومناقشتها. وتساعد المعلم على متابعة طلابه في أداء بعض المهارات، ومدى تقدمهم والرد عليهم وإرسال الاختبارات المهمة والواجبات.
- تسمح بالتواصل بين المعلمين وأولياء الأمور، وإطلاع أولياء الأمور على نتائج أبنائهم.
- تساعد في التواصل بين المعلمين في دولة معينة أو في دول عديدة لتبادل الأفكار والمشاركة في المناقشات التربوية. (Taylor,2015:72,73)

يتضح مما سبق فوائد استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية (Edmodo) للطلاب:

- (إدارة دراستهم - الوصول السريع والفوري للواجبات المنزلية وإشعارات المدرسة- إكمال واجباتهم وخصوصاً الطلبة المتغييبين، حيث يكون الواجب على المنصة، توفر المنصة جدول بالتواريخ يستطيع الطالب الاطلاع عليه وقت ما يشاء لمعرفة المواعيد المهمة: من مواعيد تسليم الواجبات والامتحانات..... الخ، تشجع الطالب الحجول على نشر آرائه والمشاركة مع زملائه، توفر الفرصة للطلاب للاطلاع على أحدث المستجدات في مجال دراستهم.)
- ويتضح فوائد استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية (Edmodo) للمعلم:



(تقويم أعمال الطلاب ومتابعة الواجبات والتكليفات - سهولة التفاعل مع الطلاب واولياء الامور - سهولة تبادل المواد والأفكار بين المعلم وزملائه داخل المدرسة أو مع مدارس أخرى محلية، أو عربية، أو عالمية - استثمار وتنظيم الوقت بوضع موضوع معين على المنصة ثم مناقشته مع الطلاب).  
ويسهل بذلك تطبيق نظام Byod في التعليم بالمدارس، والذي يمكن الطلاب من استخدام أجهزتهم الشخصية دون الحاجة لمعامل الحاسب الآلي، وكذلك المعامل الافتراضية للاستفادة منها في مواد الكيمياء والفيزياء والأحياء وغيرها من التخصصات الطبية والصناعية.

#### ب) الفصول الافتراضية على موقع Blackboard

نظام لإدارة عملية التعليم الإلكتروني بكافة جوانبها، وهو واحدا من أقوى أنظمة التعليم الإلكتروني حيث تستخدمه أكثر من ٣٦٠٠ مؤسسة تعليمية على مستوى العالم في تقديم خدمات تعليمية متقدمة للمعلم والطلاب وولي الأمر، وغيرهم من عناصر الإدارة التعليمية.  
ويتم من خلاله إدارة عملية التعليم ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية، يتيح النظام فرص كبيرة للطلبة في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج الفصل الدراسي التقليدي في أي مكان وفي أي وقت وذلك من خلال هذا النظام الإلكتروني الذي يؤمن له أدوات متنوعة للاطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسره بالإضافة إلى التواصل مع معلم المادة وبقية الطلبة المسجلين في نفس المقرر بوسائل الكترونية متنوعة، ويتكون من أدوات ووسائل تتيح لأعضاء الهيئة التدريسية القدرة على بناء مقررات ديناميكية وتفاعلية بسهولة كبيرة مع إدارة محتوى هذه المقررات بطريقة مرنة وبسيطة و حتى يتمكن من القيام بالمهام اليومية للعملية التعليمية بشكل فعال.

#### مميزات الفصل الافتراضي على نظام البلاك بورد Blackboard

١- يمكنك من التحكم في الخصائص المختلفة لكل مكون وإظهار ما تشاء منها أمام الطلاب)  
كشريط الأدوات، وأدوات التفاعل، والأجندة، مشاركة التطبيقات) مما يضمن الوصول إلى توصيل أسهل وأسرع للمعلومات.

- ٢- يوفر نظام الفصول الافتراضية (Blackboard) عددا من الأدوات والتي تمكن المعلم من:
- إرسال ملف إلى جميع الطلاب.
  - تكوين مجموعات للنقاش في الموضوعات المحددة.
  - وجود اللوحات البيضاء التفاعلية المتعددة.
  - تسجيل المحاضرات بالصوت والصورة.
  - التحدث بالصوت للمتعلمين، والعكس.
  - استخدام خاصية المشاركة في البرنامج، مثلا يستطيع المعلم تشغيل عرض على جهازه وإتاحة رؤيته للمتعلمين، وكذلك عرض بعض النصوص الورقية من خلاله.
  - توزيع الاستطلاعات والاستفتاءات على المتعلمين.
  - الاستطلاعات الفورية لردود أفعال المتعلمين من خلال التصويت.
- ٣- يحتوي نظام الفصول الافتراضية (Bb Collaborative) عددا كبيرا من أدوات القياس والتي تمكن المعلم من التحقق من نتائج التعلم بسهولة وسرعة ودقة.
- ٤- يحتوي نظام الفصول الافتراضية (Bb Collaborative) على الكثير من خصائص العرض، والتي تساعد المعلم على توصيل المفاهيم العلمية بسهولة ويسر وتجعل شرحه للمقرر العلمي أكثر إقناعاً (كالرسوم البيانية وإمكانية إضافة النصوص وعلامات التحذير وإضافة صور ثابتة، أو متحركة للتجربة وغيرها) والتي يمكن للمعلم توظيفها داخل العروض التي يريد.
- ٥- توفر الفصول الافتراضية (Bb Collaborative) دليلاً (Help) يعتبر مرجعاً تفصيلياً، مفصلاً لكل جزء من الأجزاء، يوضح لك كيف يعمل هذا الجزء؟ وفيما يستخدم؟ وما هي خصائصه؟ وكيف تتحكم بها؟ بما يسهل عليك فرصة إتقان الاستخدام في أسرع وقت.

٦- تقدم الفصول الافتراضية لك أسلوباً متميزاً لتقويم طلابك، إذ تمكنك من استخدام ( Bb Collaborative) في عمل أسئلة تقويمية للطلاب (اختبارات عملية متميزة بدلاً من الأسئلة التقليدية الجامدة).

بعض استراتيجيات التعليم التي يمكن استخدامها في الفصول الافتراضية:

١. يمكن استخدام أنظمة الفصول الافتراضية لتنفيذ طريقة التعلم التعاوني كالتالي
  - يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضم مستويات معرفية مختلفة)، حيث يمكنك التحكم في عدد كل مجموعة أو يقوم النظام بتقسيمها تلقائياً.
  - يتعاون الطلاب في المجموعة الواحدة في أداء شرح عنصر من المقرر يحدده لهم المعلم بواسطة المحادثة النصية أو الصوتية، موضحاً التعليمات والمطلوب منهم.
  - يتيح فرصة العمل التعاوني المشترك لمدة يحددها مثلاً (عشر دقائق)، ويتابع المعلم ويقدم المساعدات اللازمة.
  - يقوم منسق كل مجموعة بشرح النتائج التي توصلت إليها المجموعة.
  - يستمع المعلم لكل مجموعة، ويقوم بتقويم أداؤها.
٢. يمكن استخدام أنظمة الفصول الافتراضية لتنفيذ طريقة حل المشكلات كالتالي:
  - يقوم المعلم بطرح بعض الأسئلة لإثارة دافعية الطلاب ولمساعدتهم في صياغة المشكلة التي سيدور عنها الدرس.
  - يطلب من الطلاب صياغة المشكلة بعد جولة النقاش.
  - يقوم كل طالب بعد ذلك بالجلوس على جهاز الحاسب بمفرده لإجراء محاكاة، يحاول فيها حل المشكلة المطروحة.
  - يتابع المعلم الطلاب لتقديم المساعدة، يحفظ كل طالب المحاكاة التي أجراها على أدوات التخزين ثم يرسلها للمعلم.
  - يعرض المعلم أقرب محاكاة توصلت إلى حل المشكلة على باقي الطلاب.

٣. يمكن استخدام أنظمة الفصول الافتراضية لتنفيذ الواجبات المنزلية كالتالي:
- أنظمة الفصول الافتراضية تقدم أسلوباً متميزاً يمكن أن يستخدمه المعلم لتكليف الطلاب ببعض الواجبات المنزلية المتميزة، إذ يمكن للمعلم أن يطرح الواجب المنزلي على هيئة سؤال أو مشكلة.
  - يقوم الطلاب بمحاولة الإجابة عنه من خلال عمل محاكاة تجيب وتضع حلاً لهذا السؤال. (الحسيني، ٢٠١٢، ١٢٢-١٢٣)
  - يتم تقديم هذه الواجبات في شكل ملفات تحفظ في مجلدات خاصة باسم كل طالب يتم تقويم المعلم فيها لأداء الطلاب من خلال مجمل التجارب والأعمال التي يقومون بتنفيذها منزلياً.
  - يمكن مداولة هذه الملفات بين الطلاب لإثراء العملية التعليمية، إذ التفاعل المتبادل بين المعلم وطلابه والطلاب مع بعضهم من خلال شبكة الإنترنت.
- ويوضح جدول (١) المقارنة بين الفصول الافتراضية والفصول التقليدية وردت ببرنامج التعليم من أجل المستقبل التابع لشركة إنتل لعام ٢٠١٠ وهي كما يلي:

الفصل التقليدي	الفصل الافتراضي
المعلم هو المصدر الرئيس لتزويد الطالب بالمعلومات وهو المقيم الرئيس.	المعلم يقوم بتوجيه وتيسير الأمور للطالب كما إن للمعلم والطالب دور في تقييم عملية التعلم.
نقل المعرفة من المعلم إلى الطالب.	يقوم الطلاب بتكوين المعرفة عن طريق تجميع المعلومات و تركيبها و دمجها ضمن المهارات العامة في تقصي الحقائق
الطلاب يتلقون المعلومات بشكل سلبى.	يشارك الطلاب مشاركة فاعلة نشطة.
المدرس هو محور العملية التعليمية	الطالب هو المحور العملية التعليمية

الفصل الافتراضي	الفصل التقليدي
يستخدم التقييم لتشجيع عملية التعلم و تخصيص وضعها و التركيز هنا على الإتيان بأسئلة أفضل و على التعلم من الأخطاء	يستخدم التقييم لمراقبة عملية التعلم و التركيز فقط على الإجابات الصحيحة للطلاب.
التوسع و الاطلاع على عدة فروع معرفية.	التركيز على فرع معرفي واحد.
الثقافة السائدة ثقافة تعاونية قائمة على المشاركة و الدعم.	الثقافة السائدة ثقافة تنافسية قائمة على الروح الفردية.
المعلم و الطلاب يتعلمون معاً.	الطلاب و حدهم معنيون بعملية التعلم.

### ج) نظام إدارة المحتوى Alfresco ومنصة Coursera

أحد أشهر المنصات الإلكترونية التي توفر مقررات دراسية مفتوحة للجميع ونظام متكامل لإدارة المحتوى مجاني ومفتوح المصدر يوفر جميع الأدوات اللازمة لإدارة المعرفة كإدارة المستندات والسجلات والأرشفة وأيضا مساحات العمل التي يمكن أن تتضمن المدونات والويكي ومنتديات النقاش والتقييم والروابط الإلكترونية ويوفر النظام كل ما يمكن أن يحتاجه المعلم والمتعلم لبيئة تعليمية حديثة.

### د) برنامج جسور www.jusur.com

برنامج تابع للمركز الوطني للتعليم الإلكتروني، وهو برنامج فعلته جامعة طيبة في المملكة العربية السعودية، في جميع كلياتها، ويتيح هذا البرنامج للمعلم وضع مقرراته الدراسية بكل سهولة، ويمكن للمعلم وضع مقرراته الدراسية بعدة أشكال هي:

- أ- وضع المقررات الدراسية حسب الموضوعات.
- ب- وضع المقررات الدراسية وفقاً لأسابيع الدراسة.
- ج- وضع المقررات الدراسية على هيئة مجموعة واحدة متكاملة.

ويتيح البرنامج إمكانية تقديم الأنشطة التالية لطلابه:

- الاستبانات والاستفتاءات: يستطيع المعلم أن يجري استفتاءات في كل جزء من أجزاء مقرره لطلابه والحصول على النتائج الفورية.
- الواجبات والاختبارات: ويتيح للبرنامج للمعلم تحديد فترة التمرين، تمكين الطالب من حل الواجب لمرة واحدة أو لعدة مرات وتوجد أنماط متعددة من أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ والأسئلة ذات الإجابات القصيرة، ويحصل الطالب على درجته فور الانتهاء من حل الأسئلة.
- الأنشطة التطبيقية: يتيح البرنامج للطالب أن يرسل مقال، مشروع، خطة عمل... الخ سواء عن طريق الكتابة المباشرة أو إرساله على هيئة ملف، ويستلمه المعلم ويعطي للطالب الدرجة التي يستحقها النشاط.
- الأنشطة المرجعية: وتشمل الكتب والمراجع ومواقع على شبكة الانترنت المرتبطة بالمقرر.
- تبادل الآراء: بين المعلم وطلابه أو بين الطلاب بعضهم البعض من خلال غرف الحوار والدردشة والمنتديات التعليمية.
- تبادل الرسائل البريدية: بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض
- التقارير والدرجات: يقدم البرنامج للمعلم تقريراً كاملاً عن زيارات الطلاب للموقع والأنشطة التي قاموا بتسليمها والدرجات التي حصلوا عليها. (الحسيني، ٢٠١٢، ١٢٠)

#### عوامل نجاح الفصول الافتراضية

في دراسة (الحسيني، ٢٠١٢) أكدت أن العامل الأساسي لنجاح الفصل الافتراضي هو المعلم حيث أكد أن المعلم يجب عليه أن يكون لديه تغطية متعمقة لأحدث التقنيات التي سيحتاج إليها ويكون على استعداد لمساعدة الطلاب في حل المشاكل التقنية. وأيضاً إعداده للمهام بعناية مع خط الزمن المناسب لتنفيذ هذه المهام.

ويرى (الموسى، ٢٠٠٥، ٢٦٩) أن هناك خطوات يجب أتباعها لنجاح التعليم باستخدام الفصول الافتراضية ومنها:

١. التواصل مع التقنية: يجب أن يكون لدى المشاركين القدرة على الاتصال عن طريق هذه الوسائل بسهولة ويسر، وأنهم معتادون عليها، وذلك حتى لا تحدث أية مشكلات أو إحساس بالغربة مع هذه التطورات.

٢. الإجراءات والتوجيهات: لا بد أن تكون التوجيهات والإجراءات غير مقيدة، فالتوجيهات الصارمة جدا تؤدي إلى إيجاد عقبات في أثناء الحوار والنقاش، مما يؤدي إلى تحفظ المشاركين.

٣. التعليم المشترك: الجهود المشتركة بين الطلاب تساعد على إنجاز مستوى أعلى من المعرفة، لذا يجب أن يكون هناك تفاعل من الطلاب مع أساتذتهم وكذلك بين الطلاب فيما بينهم وهو الأفضل.

٤. التقييم: على المشاركين عمل تقييم للأعمال فيما بينهم، وكذلك إرسال ملاحظاتهم وآرائهم حول أصدقاؤهم في أثناء سير العملية التعليمية.

أما في دراسة (زين الدين، ٢٠٠٧، ١٧٦) قسم عوامل ومتطلبات نجاح الفصل الافتراضي إلى ثلاث عوامل وهي:

#### ١. العوامل والمتطلبات التعليمية:

أن التعلم الافتراضي ليس مجرد نقل ما يحدث في الفصول التقليدية ولكنه يتطلب تحولات وعوامل عديدة خاصة بالمقرر والعملية التعليمية وأهمها:

- اختيار المقررات الأكثر مناسبة للفصول الافتراضية.
- اختيار الأنشطة والتدريبات المناسبة.
- توظيف هذه التكنولوجيا كجزء مكمل للأنشطة التعليمية.
- تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة المناسبة.
- استخدام أساليب مناسبة لتقويم تعلمهم ومتابعه تقدمهم في التعلم.

## ٢. العوامل والمتطلبات التكنولوجية:

الإمكانيات التي ينبغي أن تتوفر في تكنولوجيا الفصول الافتراضية:

- التفاعل ونقل الصوت والصورة في اتجاهين.
- توفير البرامج الإلكترونية المناسبة.
- توفير الأجهزة والمعدات.
- إعداد الترتيبات اللازمة في الموقع الرئيسي ومواقع استقبال المتعلمين.
- اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية إيداعات الأساتذة على الشبكة وحفظ حقوق الملكية.

## ٣. عوامل ومتطلبات متعلقة بالطلاب

فالفصول الافتراضية تتطلب متعلمين لديهم دافعية ذاتية ويتحملون مسؤولية أكبر عن تعلمهم الفردي، وأن يعتمدوا على أنفسهم بمعنى أن تكون لديهم الرغبة في الاستقلالية، فالتعلم من خلال الفصول الافتراضية يمكن أن يكون وسيلة فعالة لنقل عملية التعلم من نقطة التحكم الخارجي Internal Locus of Control أو التعليم المتمركز حول المعلم إلى نقطة التحكم الداخلي Internal Locus of Control أو التعليم المتمركز حول المتعلم.

## القنوات التعليمية التليفزيونية:

اتضح ان القنوات التعليمية التليفزيونية تعتبر من أهم الحلول للتعليم عن بُعد التي تلائم واقع المجتمع المصري في ظل جائحة كورونا الحالية لأنها تصل لجميع الطلاب بسهولة وبدون تكلفة. بالإضافة الى ما تتميز به من خصائص تعليمية تعليمية فهي تقدم المحتوى بشكل فوري، تصل بسهولة للمناطق البعيدة، تمكن الطالب من متابعة الدروس ونسخها بسهولة، وهذا ما أكدته، الدراسات والبحوث التربوية السابقة، وقد تطور البث التليفزيوني على مستوى المحطات الارضية والفضائية عبر الاقمار الصناعية مما أدى الى الانتشار الواسع للقنوات التعليمية. مما سبق يتضح أن العناصر الأساسية اللازمة لبناء بيئة الكترونية تحقق نواتج التعلم المنشودة من المناهج الدراسية هي:



- ١ . إنتاج المعرفة: من الضروري تدريب الطلاب على مهارات إنتاج المعرفة من خلال بنك المعرفي الإلكتروني والمنصات الرقمية والمكتبة الرقمية.
- ٢ . الممارسة العملية: من خلال ممارسة واقعية تحاكي تماما مؤسسات الاعمال باستخدام أدوات سير العمل والمهام المختلفة التي تعتمد على التعليم التشاركي في إنشاء المحتوى وتأليفها عبر المدونات والويكي من أجل مساعدة الطالب على التعبير عن المعرفة التي اكتسبها بصورة تطبيقية كحل بعض المشكلات في المجتمع المحلي.
- ٣ . التعلم الإلكتروني التشاركي: من خلال استخدام الادوات المختلفة مثل (أدوات التواصل والنقاش مثل المنتديات والمجموعات المغلقة، ادوات البحث والتنقيب الجماعي عن المعلومات، المحاكاة وغيرها) والتي تساعد على تنمية التفكير السابر ومهارات البحث والدراسة لدي الطلاب.

المحور الثالث: تجارب ناجحة في تطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وسبل الاستفادة من تلك التجارب:

تجربة سنغافورة في التعليم الإلكتروني:

تبنت وزارة التعليم بسنغافورة بالتعاون مع مجلس الحاسوب الوطني مشروع ربط المدارس بشبكة الإنترنت، من أجل توفير مصادر المعلومات للمدارس وبدأت المشروع بست مدارس ثم توسع المشروع ليشمل الكليات المتوسطة وقد دعمت حكومة سنغافورة الاستفادة من شبكات الإنترنت حيث قامت وزارة المعلومات والفنون بإنشاء خدمة خارطة المعلومات عن طريق شبكة الإنترنت وقد وضعت خطة باسم تقنيات المعلومات لجعل سنغافورة جزيرة الذكاء في القرن الواحد والعشرين وقامت وزارة التعليم بإعداد خطة استراتيجية لتوظيف التعليم الإلكتروني في التعليم واعتمدت على الفرضيات التالية:

- ان تهيئة بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية من الممكن ان تشجع على الابداع وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلم.

- من الضروري أن يتقن الطلاب والمعلمين في مدارس سنغافورة المهارات التكنولوجية.
- من الممكن تحسين مهارات التعلم الذاتي من خلال استخدام أدوات التعليم الإلكتروني المختلفة.
- استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم يمكن أن يساعد في تطوير التعليم لمواكبة متطلبات سوق العمل. (سعودي، ٢٠١٧، ١٥٦-١٥٧)

إلى جانب ذلك تبني مجلس الحاسوب الوطني مشروع تسريع تقنية المعلومات في المدارس الابتدائية بهدف استخدام التكنولوجيا بشكل أفضل مما هو قائم من خلال ربط الأجهزة الشخصية الموجودة في المدارس بشبكة موحدة يتم ربطها بشبكة الإنترنت ولتحقيق الأهداف السابقة بدأ تدريب المعلمين وتنمية قدراتهم التكنولوجية وتوعية الإدارات التعليمية من خلال ورش العمل والندوات بأهمية التعليم الإلكتروني ووضع آليات مناسبة تساعدهم على تحقيق أهداف الخطط الموضوعية وتذليل العقبات التي يمكن أن تواجههم في التطبيق.

كما قامت سنغافورة باستخدام برامج التعليم عن بُعد في بعض الجامعات لبعض التخصصات مثل الجامعة الوطنية وذلك للتغلب على البعد الزمني والمكاني وحل مشكلات بعض الطلاب الذين يسكنون في مناطق نائية.

من بين التطبيقات في هذا المجال وفي مجال إصلاح التعليم قامت بتطبيق نظام احترازي لحالات الطوارئ ضمن برنامج استمرار التعليم حيث بدأ هذا في عام ٢٠٠٥ م ويتمثل هذا النظام في تحويل البلاد بأسرها إلى التعلم الإلكتروني لأسبوع واحد كل ربيع سنة لضمان التأهب لحالات الطوارئ مثل انتشار الأوبئة والأمراض المعدية وقد تم إعداد المعلمين لتعليم الإنترنت بنسبة ١٠٠٪ في المراحل الدراسية المختلفة، وقامت بعمل مشروع مدارس المستقبل السنغافورية حيث بدأ العمل في هذا المشروع عام ٢٠٠٧م بهدف تطوير ١٥ مدرسة يعتمد

التعلم والتعليم فيها على الفصول الافتراضية التفاعلية، والمنصات الالكترونية ويتم فيها متابعة تقدم الطلاب، من خلال ادوات التواصل الالكتروني المختلفة، التي تساعدهم على المشاركة في مشاريع بحثية فيما بينهم وكذلك مع نظرائهم من مختلف دول العالم.

#### جوانب القوة في تجربة سنغافورة:

- تدريب المدارس والجامعات على أدوات التعليم الالكتروني واستراتيجيات التعليم الافتراضي وقت الازمات مما يجعل العملية التعليمية مستمرة في حالة الطوارئ وجعل هذا التدريب لأسبوع واحد كل ربع سنة لضمان التأهب لحالات الطوارئ مثل انتشار الأوبئة والأمراض المعدية.
- اعتبار التعليم الإلكتروني ضمن البنية التحتية للتنمية الاقتصادية والبشرية والاجتماعية للمجتمع.
- الاهتمام بتأهيل وتنمية القدرات التكنولوجية للمعلمين ورفع مستواهم المعيشي والاجتماعي، مما ساعد في القضاء على الدروس الخصوصية.

#### جوانب الضعف:

- ارتفاع تكلفة التعليم الالكتروني لأنه يحتاج الى أجهزة متطورة في وسائل الاتصال الحديثة وتقنيات المعلومات، وكذلك تكلفة الصيانة الفنية، تكلفة إعداد المادة العلمية وتصميمها وتكلفة الإرسال عبر الأقمار الصناعية وتكلفة أعضاء هيئة التدريس والإداريين والفنيين العاملين بالمراكز المتخصصة.

#### أوجه الاستفادة التي يمكن تطبيقها في مصر:

- الاستفادة من التجربة السنغافورية في تطبيق استراتيجيات التعليم الالكتروني بشكل كامل في المؤسسات التعليمية كل عام لتدريب الطلاب والمعلمين واولياء الامور على ادوات استمرار التعليم في حالات الطوارئ والامراض المعدية.

- اعتبار التعليم الالكتروني عامل أساس في تطوير العملية التعليمية وتأهيل الطلاب لمطلوبات سوق العمل.

### تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في التعليم الالكتروني:

سارعت الولايات المتحدة الى توظيف التعليم الالكتروني في مدارسها، واهتمت بعملية تدريب المعلمين لمساعدة زملائهم ومساعدة الطلاب أيضاً، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية من أجهزة حاسب آلي وشبكات تربط المدارس مع بعضها إضافة إلى برمجيات تعليمية فعالة كي تصبح جزءاً من المنهج الدراسي.

ومن بين هذه التجارب تجربة مدرسة تيمز للتعليم عن بعد حيث قامت بتطبيق تقنيات التعليم الإلكتروني في المرحلة الابتدائية إلى التعليم الثانوي حيث امتد هذا النشاط ليغطي واحد وعشرون ولاية أمريكية وينطوي تحت مظلتها أكثر من مائة وخمسة وأربعون ألف متعلم وأكثر من سبعة آلاف وخمسمائة معلم. بدأ نشاط مدارس تيمز في العام ١٩٩٠ م، من خلال دعم مالي مقدم من إدارة التعليم بالولايات المتحدة، وقد اعتمدت في بداياتها على استخدام الأقمار الاصطناعية في تقديم خدماتها التعليمية. أنشأت تيمز أول موقع لها على شبكة الإنترنت في العام ١٩٩٤ م، وكانت بذلك من أوائل المؤسسات التعليمية التي تنشئ موقعاً لها على شبكة الإنترنت يتيح للجميع من طلاب ومعلمين وأولياء أمور من الدخول عليه والاستفادة من خدماتها. (مخلص، ٢٠١٤، ٢٠٤)

### جوانب القوى في التجربة الأمريكية:

١. توفير بيئة افتراضية تفاعلية تكسب الطلاب المهارات والمعارف الحديثة المواكبة لمطلوبات سوق العمل.
٢. تكسب المتعلم مهارات التعلم الذاتي، واختيار المكان والوقت المناسب للدراسة لأنها تتخطى الحاجز الزمني والمكاني للتعلم.

### جوانب الضعف:

١. غياب القدوة والجانب الانساني في هذا النوع من التعلم.

٢. التعلم عن بُعد قد يضعف العلاقات الاجتماعية، لدى المتعلم، وقد يكون له بعض الآثار السلبية على صحة المتعلم.
٣. ارتفاع تكلفة هذا النوع من التعليم خاصة في بداية التأسيس.
٤. يحتاج من المعلم والطالب امتلاك مهارات تكنولوجية عالية.

أوجه الاستفادة التي يمكن تطبيقها في مصر:

- اعتبار أسلوب التعلم عن بُعد جزء من برنامج التعليم النظامي ومكمل له.
- تطوير قنوات التلفزيون التعليمية لتعويض النقص الحاد من المعلمين المتخصصين وذوي الخبرة في بعض المجالات.
- إعداد دورات مكثفة ومجانبة للمعلمين والطلاب وأولياء الامور في استخدام التكنولوجيا.

خاتمة وتوصيات:

مما سبق يتضح أن أزمة جائحة كورونا تعتبر تحدي يقيس قدرة الدول على تطوير نظامها التعليمي، للتعامل مع المستجدات المتسارعة والظروف الطارئة، مما يتطلب الاستفادة من تجربة أزمة جائحة كورونا، للعودة إلى مسار تحسين التعليم بوتيرة أسرع، ويجب على الأنظمة التعليمية مثلما تفكر في التصدي لهذه الأزمة، أن تفكر أيضاً في كيفية الخروج منها وهي أقوى من ذي قبل، وبإدراك واضح لمدى إلحاح الحاجة إلى سد الفجوات في فرص التعليم، واعتبار التعليم الإلكتروني ضرورة ملحة لأي نظام تعليمي في العالم، وعلى مسؤولي التعليم سرعة اتخاذ قرار باعتبار التعليم المدمج ضمن وسائل التعليم الأساسية في الظروف العادية، واعتبار التعليم الإلكتروني أداة رئيسة في اوقات الكوارث والازمات، وينبغي أن تكون البيئة التعليمية الالكترونية، بيئة تشاركية مرنة تشجع على التعلم الذاتي، وتساعد على تشارك الخبرات والأفكار بين المعلمين، وبالتالي سيكون المتعلم جاهز للممارسة الحقيقية، مما يساعد في تحسين مخرجات العملية التعليمية.

## التوصيات:

١. الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال برمجة المناهج الدراسية بشكل تفاعلي، والأخذ بها يناسب الأنظمة التعليمية المصرية.
٢. توفير خدمة الانترنت بالمدارس وبسرعات عالية لتمكين المعلمين والطلاب من استخدام التعليم الإلكتروني.
٣. تضمين المقررات الدراسية التربوية في كليات التربية موضوعات مفصلة عن منصات التعلم الإلكترونية، وتدريب الطلاب على توظيفها في فترة التربية العملية بالمدارس.
٤. تقديم برامج تدريبية للطلاب حول منصات التعليم الإلكترونية ضمن منهج الحاسب الألى.
٥. إنشاء مركز لبرمجة المناهج الدراسية، وتعديل محتوى المناهج الدراسية حتى تصبح أكثر مرونة عند استخدامها في الفصول الافتراضية.
٦. تدريب المعلمين في جميع التخصصات على تصميم الدروس التفاعلية، واستخدام منصات التعلم الإلكترونية.
٧. تشكيل مجلس تنسيق من الوزارات المختلفة وبمشاركة المجتمع المحلي لوضع الخطط والاستراتيجيات اللازمة لبناء البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية.
٨. إعداد أدلة إرشادية من قِبَل أقسام تقنيات التعليم في كليات التربية، عن منصات التعلم الإلكترونية كي يستفيد منها الطلاب والطالبات وأعضاء هيئة التدريس.
٩. الاهتمام بالإعداد التكنولوجي للمعلم وتمكينه من امتلاك مهارات التكنولوجيا المتقدمة والتعامل معها والقدرة على توظيف الحاسوب في المجالات التعليمية.
١٠. تدريب المدارس والجامعات على أدوات التعليم الإلكتروني واستراتيجيات التعليم الافتراضي وقت الازمات مما يجعل العملية التعليمية مستمرة في حالة الطوارئ وجعل هذا التدريب لأسبوع واحد كل فصل دراسي مثلاً لضمان التأهب لحالات الطوارئ مثل انتشار الأوبئة والأمراض المعدية.

## المراجع:

١. بدير، شاهنده محمود. (٢٠١٤ م): فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي القائم على التعلم الذاتي في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير البصري والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج.
٢. جبر، وهيب وجيه. (٢٠٠٧ م): أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات واتجاهات معلمهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
٣. الجرف، ربا سعد. (٢٠٠١ م): متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، المؤتمر الثالث عشر: مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، المجلد الأول، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٤-٢٥ يوليو.
٤. خليف، زهير ناجي. (٢٠١١ م): استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر المعلمين وطلاب الثانوية العامة في فلسطين، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتدريب عن بعد، السعودية، الرياض.
٥. الحسيني، فايزة احمد. (٢٠١٢ م): استخدام الفصول الافتراضية في تدريس التاريخ وأثرها على التحصيل وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٤٥ع، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٦. سعودي، مني عبد الهادي، وآخرون. (٢٠١٧): رؤية مقترحة لتطوير برامج الاعداد والتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات المصرية في ضوء بعض التجارب العربية والعالمية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٨ع، ج ٢.

٧. مخلص، محمد محمدي (٢٠١٤): خبرات بعض الدول الاجنبية والاوروبية في التعليم الالكتروني والاستفادة منها لتطوير التعليم المستمر بدون حواجز بالجامعات العربية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ج٤، ع٤٦، فبراير.
٨. الموسى عبد الله عبد العزيز، المبارك أحمد عبد العزيز. (٢٠٠٥م): التعليم الالكتروني الأسس والتطبيقات، الرياض، دار العبيكان.
٩. زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعلم الإلكتروني: المفهوم - القضايا - التطبيق - التقييم، المملكة العربية السعودية، الرياض: الدار الصولتية للتربية.
١٠. زين الدين، محمد محمود. (٢٠٠٧م): كفايات التعليم الالكتروني، جدة، دار خوارزم العلمية للنشر.
١١. الهياجنة، حمد فخري. (٢٠٠٩): دور نظم التعليم الإلكتروني في معالجة إشكاليات التعليم في المنطقة. المعهد العربي لإنماء المدن، مؤتمر الأطفال والشباب في مدن الشرق الأوسط وشمال افريقيا: التصدي لتحديات التعليم. التحديات.



**References:**

- Batsila, M., Tsihouridis, C., & Vavougiou, D. (2014): Entering the Web-2 Edmodo World to Support Learning: Tracing Teachers' Opinion After Using it in their Classes. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning*, 9(1), 53-60. doi:10.3991/ijet.v9i1.3018
- Bodie L. W. (2009): An Experimental Study Of Instructor Immediacy In the Wimba Virtual Classroom, Unpublished doctoral dissertation, San Diego , USA.
- Downes, S. (2012): Connectivism and Connective Knowledge: essays on meaning and learning networks. National Research Council Canada, [http://www. downes. ca/files/books/Connective\\_Knowledge-19May2012](http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012). Pdf.
- Khalili, p. & Pete, M. (2000): An in Depth Look At How Learning In A Virtual Classroom Impacts On the Curriculum , Unpublished doctoral dissertation, Technikon Natal,South Africa.
- Lisa Logan Rich& Wendy Cowan (2009): Collaborate, Engage, and Interact in Online Learning: Successes with Wikis and Synchronous Virtual Classrooms at Athens State University, Alabama.
- Maliha Khadidja &Samia Sari-Mitchel (2014):Teaching with Technology: The Place of EFL in Virtual Classrooms American Research Institute for Policy Development 42 Monticello Street, New York, NY 12701, USA. *International Journal of Linguistics and Communication*, Vol. 2, No. 1
- Michele A. Parker& Florence Martin(2010):Using Virtual Classrooms: Student Perceptions of Features and Characteristics in an Online and a Blended Course, Department of Instructional Technology, Foundations, and Secondary Education Watson School of Education The University of North Carolina at Wilmington USA..
- Naiper, W. & Waters, L. (2001): Building Team Collaboration in the Virtual Classroom, [Electronic version]. *Journal of Bibliographic Research*.
- Taylor, M. (2015): Edmodo: A collective case study of english as the second language (ESL) of latino/latina students. Doctoral Dissertations and Projects."Liberty University, Lynchburg, VA.

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7>



## تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا: الواقع والمأمول

أ.د/ إبراهيم محمد عبدالله حسن

## تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا: الواقع والمأمول

أ.د/ إبراهيم محمد عبدالله حسن

أستاذ بكلية التربية، جامعة العريش، مصر، وكلية العلوم والدراسات الإنسانية بشقراء، جامعة

شقراء، السعودية، [amabdullah@su.edu.sa](mailto:amabdullah@su.edu.sa)

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

الملخص: تناولت الورقة البحثية تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا: الواقع والمأمول، واشتملت الورقة على عدة مباحث أولها: منصات التعليم عن بعد، والثاني: واقع تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا، والثالث والأخير: تصور مقترح لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد، وخلصت الورقة البحثية إلى اقتراح بعض الأدوات المادية (Hardware) والبرمجيات الإلكترونية والتفاعلية لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد، كما قدمت الورقة عدد من التوصيات لعل من أهمها ضرورة تحديد البرمجيات الإلكترونية والتفاعلية المناسبة لكل مرحلة دراسية، وضرورة تدريب القائمين على تدريس الرياضيات بهذه المراحل عليها؛ لضمان التعامل معها بصورة احترافية.

## **Teaching and Learning Mathematics at a distance in the Context of the Corona Pandemic: Between Reality and Hope**

Prof. Dr. Ibrahim Mohamed Abdullah Hassan

Professor of Mathematics Education, Al Arish University, Egypt, Shaqra University,

Saudi Arabia, [amabdullah@su.edu.sa](mailto:amabdullah@su.edu.sa)

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** The paper dealt with the teaching and learning of mathematics at a distance in the Context of the Corona Pandemic: between reality and hope. The paper included several investigations: the first, distance learning platforms, the second: the reality of learning and learning mathematics at a distance under the Corona pandemic, and the third and last: a proposed vision for the development of distance learning and mathematics learning. The paper concluded by proposing some physical tools (Hardware) and electronic, interactive software to develop the education and learning of mathematics at a distance. The study has also offered a number of recommendations, the most important of which is the need to identify the appropriate electronic and interactive software for each stage of study. Another recommendation is the need to train those who teach mathematics at these stages to ensure that they are handled professionally.

## مقدمة:

يشهد العالم حالياً أزمة ربما تكون الأخطر في زماننا المعاصر، وهي جائحة كورونا، والتي كان لها تأثيراً سلبياً على جميع مناشط وقطاعات الحياة، ويأتي على رأسها قطاع التعليم، فوفقاً لتقرير اليونسكو "اضطراب التعليم بسبب فيروس كورونا الجديد والتصدي له" فإن أكثر من ١٠٠ بلد قامت بإغلاق المدارس في جميع أنحاءه، مما أثر في أكثر من نصف طلاب العالم، وترتب على ذلك اختيار التعليم عن بعد لاستمرار العملية التعليمية.

وفي ظل ما يعيشه العالم اليوم من اجتياح لوباء كورونا، وما اتخذته الدول المختلفة من تدابير لحماية مواطنيها ومن بينهم طلاب المدارس والجامعات، تأتي على قمة هذه التدابير فرض الحظر الكامل والجزئي؛ فأصبح لزاماً على المؤسسات التعليمية أن تستبدل التعليم داخل جدرانها بالتعليم عن بعد، وهذا التحول السريع والمفاجئ قد ألقى بالمسؤولية على اعتاق القائمين على تدريس المواد المختلفة بصفة عامة والرياضيات بصفة خاصة، واصبح لزاماً على الجميع توفير منصات التعلم عن بعد والبرمجيات المختلفة اللازمة لتدريس مقرراتهم.

وفي ظل ما يعيشه العالم اليوم من ثورات علمية وتكنولوجية؛ أصبح التطور التكنولوجي سمة من سمات المجتمعات المعاصرة، وترتب عليه زيادة التنافسية بين الدول المختلفة في توفير التكنولوجيا وتطبيقاتها في كافة المجالات وعلى رأسها مجال التعليم؛ فظهر التعليم الإلكتروني ليمارس دوره الأساسي في حل المشكلات التي تواجه التعليم التقليدي مثل نقص الكوادر، واجتياح حواجز الزمان والمكان، ومع التطور المستمر تجاوز التعليم الإلكتروني مجرد تقديم المقررات من خلال المواقع الإلكترونية، ليشمل كافة متطلبات إدارة عملية التعليم والتعلم، وتُعد أغلب منصات التعليم عن بعد من أهم أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني التي تستخدمها معظم الجامعات على مستوى العالم؛ لما تتميز به من إحداث التفاعل بين الطلبة ومعلميهم من جهة، وبين الطلبة وبعضهم البعض من جهة أخرى، وذلك من خلال الفصول الافتراضية والحلقات النقاشية، وإمكانية إرسال وتصحيح الواجبات والاختبارات بسهولة.

ويعرف كل من عبدالمجيد والعاني (٢٠١٥) التعليم عن بعد بأنه التعليم الجامعي والعالي عن بعد بواسطة الإنترنت وتطبيقاتها على الشبكة العنكبوتية سواء كان تعلمًا تزامنيًا (وقت حقيقي وأماكن مختلفة) أو تعلمًا غير تزامني (أوقات مختلفة وأماكن مختلفة)، ويوظف طرق وأساليب وتقنيات التعليم التي تتصف بالمرونة وتستجيب لحاجاتهم وتناسب قدراتهم والفروق الفردية بينهم، ومن وسائل التعليم عن بعد المادة المطبوعة، والشفافيات وأشرطة الفيديو والأقمار الصناعية، والحقيبة التعليمية والأقراص المدججة والإذاعة والأشرطة السمعية والحاسب الآلي والإنترنت والمؤتمرات الشبكية والهاتف والشاشة الإلكترونية.

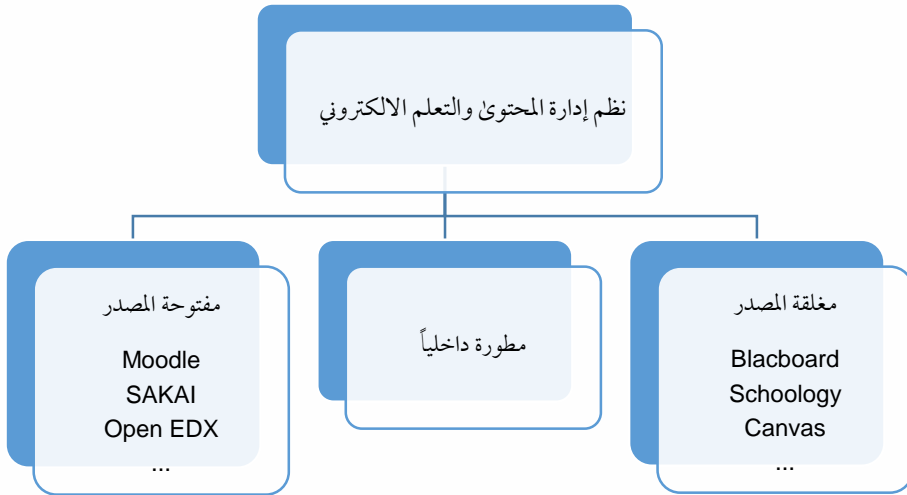
فالوسائط الإلكترونية المتعددة مع الحواسيب الآلية تسمح بتطوير روح التفاعل التعليمي بين الطلاب وأساتذتهم مع المادة العلمية، ففي البرازيل قدمت بعض كليات الطب والهندسة برامج الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات؛ مما أدى إلى تناقص في عدد المنسحبين من هذه الكليات من ٧٠٪ إلى ٣٠٪ (عبدالحفي، ٢٠١٠).

ولقد تناولت العديد من الدراسات تدريس المواد المختلفة من خلال التعلم عن بعد، ولكن كان أغلبيتها للمواد النظرية التي يمكن عرض محتواها من خلال المستندات والعروض التقديمية، وملفات الفيديو، .. الخ، وعدد قليل منها تناول مادة الرياضيات لطبيعتها الخاصة بها وتشتمل عليه من حلول للمسائل خطوة خطوة وكتابة رموز ومعادلات رياضية ورسوم هندسية، وقد كان هذا من الأمور الصعبة لدى البعض من القائمين على تعليم وتعلم الرياضيات بمستويات التعليم المختلفة، حيث أنها تحتاج إلى وقت وجهد كبير؛ الأمر الذي فرض على الجميع أن يبحث عن برمجيات إلكترونية وديناميكية تسهل عليهم تدريس الرياضيات عن بعد، والإلمام ببرامج أكثر تخصصية تساعدهم على ذلك؛ فالرياضيات مادة تتطلب مهارات خاصة مثل التطبيق وحل المسائل الرياضية، ورسم الأشكال الهندسية، والإدراك ثلاثي الأبعاد؛ ولذا أوصت العديد من الدراسات باستخدام البرمجيات المحوسبة في تعليم وتعلم الرياضيات مثل دراسة بدران (٢٠١٧)، ودراسة آل المطهر (٢٠١٨)، دراسة إيزاك وآخرون (Uziak, et al., 2018).

## منصات التعليم عن بعد:

تصنف منصات التعلم عن بعد (نظم إدارة المحتوى والتعلم الإلكتروني) وفقاً لنوع المصدر إلى

ثلاثة أنواع، وهي موضحة كما بالشكل التالي:



تُعد هذه النظم بمثابة قنوات رئيسة للتواصل بين المعلم وطلابه، تختار كل مؤسسة وكل معلم منها ما يناسبه ويناسب طلابه وفقاً للمتاح لديه، وقوة شبكة الانترنت، وطبيعة المادة التي يدرسها، فبعض الجامعات والمدارس تستخدم البرمجيات التجارية مغلقة المصدر في مقابل أجر لجهة الإنتاج، وهنا المستخدم قادر وبشكل جيد على تشغيل البرمجية واستثمار إمكاناتها، غير أنه عاجز عن تعديلها أو تطويرها بما قد تتطلبه احتياجاته الخاصة، ولذا وجدت بعض المؤسسات التعليمية أن المنظومات التجارية لا تحقق احتياجاتها في تقديم مقرراتها التعليمية، ولذا لجأت إلى تطوير برمجيات خاصة بها لتقديم مقرراتها، ولكن تبقى المشكلة الأساسية للبرمجيات المطورة داخل المؤسسات التعليمية هي ضرورة تواجد طواقم فنية من المبرمجين المتميزين للعمل بشكل دائم على تطوير وصيانة هذه البرمجيات؛



مما يرفع من تكلفتها ويقلل من جدواها الاقتصادية، وكحل بديل تركت بعض المؤسسات التعليمية للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس حرية التعامل مع البرمجيات مفتوحة المصدر لاختيار أنسبها له ولطلابه، وتمتاز هذه النوعية من البرمجيات بأنها غالبًا ما تكون مجانية وقابلة للتطوير، ولكن يصعب الاعتماد عليها بشكل كبير لقلة الدعم الفني المتوفر لها.

واقع تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا:

مما لا شك فيه أن الانتقال المفاجئ من التعليم داخل جدران المؤسسات التعليمية للتعليم عن بعد دون تأهيل الطلاب والمعلمين أحدث اضطراب في حياة العديد من الطلاب ومعلميهم، وأصبح أمام جميع الأنظمة التعليمية مهمة واحدة، ألا وهي التغلب على الآثار السلبية لهذه الجائحة على التعليم ما أمكن، وكما استوجب الأمر من القادة السياسية التصدي لهذه الأزمة، استلزم الأمر أن تفكر الأنظمة التعليمية في كيفية الخروج منها بأقل الخسائر، وضمان حصول جميع الطلاب على فرص تعليم جيدة.

كما ترتب على هذا الانتقال المفاجئ الكثير من المشكلات والصعوبات التي واجهت القائمين على تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في مراحل التعليم المختلفة، نظرًا لطبيعة مادة الرياضيات وحاجة القائمين على التدريس لكتابة المعادلات وحل المشكلات خطوة بخطوة ورسم التمارين والأشكال الهندسية ومتابعة حلول الطلاب للواجبات المنزلية والمهام العلمية.

وفي البداية قابل المسؤولون عن تعليم وتعلم الرياضيات صعوبة في الصفوف الافتراضية، فقد لجأ البعض إلى استخدام الفأرة (Mouse) ولوحة المفاتيح، أو القيام بفتح الكاميرا واستخدام سبورة تقليدية، وكلتا الحيلتين كانت غير مجديتين، حيث أنه من غير الممكن أن يتحكم المعلم تحكّمًا كاملاً في عملية الكتابة، فلا يستطيع الكتابة بفأرة حاسوبه بشكل مرن مثلما يكتب على السبورة التقليدية في الصف الواقعي، كما أنه إذا قام بفتح الكاميرا تجاه السبورة العادية؛ فإنه يواجه مشكلات الإضاءة وضعف سرعة الانترنت وضعف جودة الكاميرا، كل ذلك يؤثر على وصول الصورة واضحة للطلاب (حسان، ٢٠١٩).

ومن الأساليب التي لاقت الاستحسان أثناء تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا استخدام برامج الاجتماعات المرئية (Video Conferencing) مثل: Zoom، Google Meet، Microsoft Teams، Meeting، لما تقدمه هذه البرامج من إمكانية مشاركة الشاشة بأكملها أو نافذة معينة، وأثناء مشاركة العرض، يمكن مشاركة معلومات مثل المستندات والعروض التقديمية وجدول البيانات والبرمجيات الإلكترونية التفاعلية وغير ذلك، إلا أن الاعتماد على المستندات والعروض التقديمية في تعليم وتعلم الرياضيات لم تلقى قبولاً لدى الطلاب، لحاجتهم لتابعة الحلول خطوة بخطوة وكانت هناك تفضيلات لرؤية الحل يكتب أمامهم تدريجياً.

تصور مقترح لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد:

يمكن القول إن التعليم عن بعد في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2019/2020م لم يكن أكثر من كونه تدبيراً استثنائياً لتقليل خسائر توقف التعليم المباشر الحضوري، ولكن مع توقع استمرار جائحة كورونا، واستمرار الحاجة إلى التعليم عن بعد، سيستلزم الأمر تطوير تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد والبحث عن أدوات وبرمجيات تجعل تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد أكثر فعالية. ونظراً لطبيعة مادة الرياضيات وحاجة القائمين على تدريسها لبرهنة النظريات الرياضية والهندسية، وكتابة الحلول الرياضية خطوة بخطوة متضمنة كتابة المعادلات الرياضية وإنشاء الرسوم الهندسية، تبرز أهمية توفير الأدوات المادية (Hardware) والبرمجيات الإلكترونية والتفاعلية المساندة لتعليم وتعلم الرياضيات عن بعد، حيث يؤكد بولت وآخرون (Bulut et al, 2016) أن الرياضيات لها فديتها وحساسيتها وطبيعتها الخاصة، باعتبارها مادة أساسية وتأسيسية لكل المراحل التعليمية؛ لذلك ارتبط تعليم وتعلم الرياضيات بشكل كبير بالتكنولوجيا الحديثة، نظراً لما توفره من أدوات متطورة وبرمجيات ديناميكية موجهة نحو تعليم وتعلم الرياضيات، ضمن سياقات تمكن الطلبة من استيعاب المفاهيم بطريقة ذات معنى وإتقان المهارات الرياضية والتفاعل معها بصورة أكبر.

والتتبع لواقع العملية التعليمية يجد أن البرمجيات التعليمية Educational Software هي إحدى أهم وأنجح استخدامات الحاسب الآلي في التعليم، لأنها تساعد على تعليم وتعلم المفاهيم

الرياضية، إضافة إلى إجراء العمليات الحسابية المختلفة، وعلى الرغم من إن الكثير من المعلمين يجدون صعوبة في تعليم المفاهيم الرياضية المتقدمة، وخاصة التي ترتبط بتطبيقات أو تشمل رسومات، ولكن تطور التقنية وخاصة في ظل استخدام البرمجيات التعليمية ساعد على تذليل تلك الصعوبات (المالكي، ٢٠١٢).

وهناك العديد من الأدوات المادية (Hardware) والبرمجيات الإلكترونية والتفاعلية التي يمكن الاستفادة منها في مساعدة القائمين على تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في القيام بدورهم على أكمل وجه، ويُعد اختيار الأداة والبرنامج المناسب من أهم المتطلبات التي تقع على عاتق القائمين على تعليم وتعلم الرياضيات لمختلف المراحل الدراسية، وكما تبرز أهمية هذه البرامج لمساعدة المعلمين، فإنها لا تقل أهمية بالنسبة للطلبة، فهي تلعب دورًا أساسيًا في الممارسة والتدريب من قبلهم. وفيما يلي بعض الأدوات المادية (Hardware) والبرمجيات الإلكترونية والتفاعلية المساندة لتعليم وتعلم الرياضيات عن بعد:

#### أولاً: الأدوات المادية (Hardware) لتعليم وتعلم الرياضيات عن بعد:

(١) السبورة الذكية وبرنامج ActivInspire: يمكن استخدام السبورة التفاعلية في التعلم عن بعد، بحيث يتم ربطها بالإنترنت فيتم عرض كل ما يكتب عليها من صوت وصورة للمعلم في حالة وجود كاميرا، ويمكن تسجيل ذلك والاحتفاظ به، كما يمكن استخدام برمجيات خاصة بالسبورة الذكية (مثل برنامج السبورة الذكية ActivInspire) الذي يتيح من خلالها إمكانية الكتابة والوصول إلى مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية والأدوات الضرورية والصور والملفات الصوتية وعرض وإعادة تشغيل المحتوى، واستيراد ملفات ومحتوى من مجموعة التطبيقات الأخرى مثل المستندات والعروض التقديمية.

(٢) لوحة الرسم (Graphics Tablet): وهي وحدة إدخال طرفية يمكن أن تتصل بالحاسب المكتبي أو اللابتوب سلكيًا أو لا سلكيًا ويمكن للمستخدم الكتابة والرسم عليها باستخدام قلم إلكتروني خاص (stylus) ويتم عرض ذلك مباشرة على شاشة الحاسب، فمن خلال هذه

اللوحة يمكن للمعلم بسهولة كتابة وشرح المعادلات والمسائل الرياضية كما لو كان ذلك يتم على ورقة أو سبورة عادية، وعادة ما تستخدم لوحة الرسم ليقوم المعلم بالشرح والكتابة مباشرة على شرائح العروض التقديمية (باستخدام برامج مثل PowerPoint) أو عبر برامج خاصة بالرسم والكتابة اليدوية (مثل: Whiteboard و Paint).

(٣) أجهزة الحاسب اللوحية في التعليم عن بعد: تتميز أجهزة الحاسب اللوحية (كالتابلت واللابتوب المتحول Convertible Laptop) في قدرتها على دعم التعلم عن بعد، وزيادة التواصل بين الطلاب والمعلمين، حيث تتيح إمكانية الكتابة باستخدام الأقلام الإلكترونية وتوفير وإنتاج المحتوى الرقمي السهل وعمل الاختبارات ورصد الدرجات.

#### ثانيًا: البرامج الإلكترونية التفاعلية:

هناك العديد من البرامج الإلكترونية والتفاعلية التي كان لها تأثيرات كبيرة في تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد، ولكل أداة أو تقنية (برمجية) من هذه التقنيات دورًا مميزًا في دعم ومساندة تعليم وتعلم الرياضيات، ولعل من أبرزها:

(١) برنامج محرر المعادلات Equation Editor: هو محرر معادلات قوي لنظام التشغيل Windows يتيح إنشاء الرموز والمعادلات الرياضية في مستندات معالجة الكلمات والعروض التقديمية، ويمكن تخصيص شريط الأدوات باستخدام التعبيرات الرياضية المستخدمة بشكل متكرر، كما يمكن تسريع إنشاء المستندات.

(٢) برنامج الجدولة Spreadsheets: هو تطبيق كمبيوتر لتنظيم وتحليل وتخزين البيانات في شكل جدولي، ويمكن لمستخدميه ضبط أي قيمة مخزنة ومراقبة التأثيرات على القيم المحسوبة أو الشكل البياني الناتج عن هذه القيم دون الحاجة إلى إعادة الحساب يدويًا، ومن ثم فإنه يلعب دورًا مهمًا في أداء الوظائف الحاسوبية والرياضية والإحصائية.

(٣) برنامج الجيوجبرا GeoGebra: ويُعد من أحدث البرامج الإلكترونية التي ظهرت لدعم ومساندة عمليات تعليم وتعلم الرياضيات، وهو عبارة عن برمجية رياضية ديناميكية مبنية

على المعايير العالمية للرياضيات، ولدعم المنهج وليس بديلاً عنه، وهي برمجية تجمع بين الجبر والهندسة وحساب التفاضل والتكامل، ومصممة بطريقة تمكن الطالب من تطوير فهم عميق للنظريات والحقائق الرياضية من خلال التطبيق العملي، واكتشاف المفاهيم بنفسه، ومزوداً بمجموعة من الأدوات التي تسهم في إكساب الطالب المهارات الرياضية، وجعل عملية التعليم سهلة وشيقة، وهو من البرامج المصممة لأغراض تعليمية وليست تجارية، فهو برنامج مجاني ومفتوح المصدر، يمكن تحميله مباشرة من موقع الجيو جبر (حسن، ٢٠١٦).

(٤) برنامج Compasses and a ruler (C.a.R): هو برنامج مبني على قناعة راسخة وإيمان عميق بأن كل طالب يستطيع تعلم الرياضيات إذا أُعطي الفرصة لتعلمها، وعمل على حل مسائل ذات مستوى مناسب لقدراته بالسرعة التي تناسبه، كما أن البرنامج يستند على مفهوم علمي يعتمد على التعلم بالممارسة Learning by Doing فالرياضيات تحتاج إلى الكثير من الممارسة لإتقان مهاراتها واستيعاب مفاهيمها والربط بين هذه المهارات والمفاهيم، وعليه فإن إتاحة الفرص الكافية للممارسة يجعل تعلم الطالب للرياضيات أمراً ممكناً.

وهو برنامج يتصف بصفات الهندسة الديناميكية والمتمثلة في تغيير لون ومظهر الكائنات في أي وقت والتحكم في قياساتها وإمكانية تحريك الكائن واكتشاف العلاقات التي تتضح من ذلك الإجراء والتحقق من صحة النظريات باستخدام أدوات البرنامج الملائمة لذلك، والمستخدم الرئيس للبرنامج هي المدرسة وهو مفيد للغاية على المستوى الجامعي، ويمكن للطلاب استخدامه بشكل فردي في منازلهم لحل الواجبات المنزلية، كما يستطيع المعلم عرض الكثير من المفاهيم الهندسية وبوقت قصير، ويعتمد هذا البرنامج على الجافا إذ يساعد على نشر الإنشاءات على شبكة الإنترنت وصفحات الويب حيث إن الجافا لغة دقيقة جداً للبرنامج (البلوي، ٢٠١٢).

(٥) برنامج جيونكست Geonext: أحد برمجيات الرياضيات الديناميكية يؤسس طرقاً جديدة لتعليم وتعلم الرياضيات، فهو يقدم فرصاً لكل ما لا يمكن تحقيقه على الورق أو السبورة أو الأدوات الاعتيادية للرياضيات أو الإنشاءات، ويمكن استخدامه مجاناً؛ لذلك يمكن تداوله

بدون مشكلات حقوق النسخ، ويمكن استخدامه من قبل طلاب المدارس الابتدائية حتى المدارس الثانوية، ويمكن تضمين البرمجية في بيئات التعلم المعتمدة على صفحات الإنترنت، ويمكن استخدامه بشكل مستقل كأداة لعمل التكوينات الهندسية عن طريق عدد كبير من أدوات الرسم والإنشاءات الهندسية، مع ميزة أن الإنشاءات الهندسية يمكن تعديلها بطريقة تفاعلية ديناميكية (النهائية وأبو علوان، ٢٠١٦).

(٦) برنامج كابري Cabri Geometry: ويُعد من أوائل البرامج المعتمدة التي تم إنتاجها من البرامج الهندسية والديناميكية، كما يعتبر أكثر هذه البرامج شيوعًا واستخدامًا، وأحد إصدارات هذا البرنامج Cabri-Geometry 2Plus الذي يختص بشكل أساسي بالهندسة ثنائية البعد أو ما يسمى بالهندسة المستوية عن طريق البدء برسم الوحدات الأساسية المكونة لها مثل: مستقيم عمودي، مستقيم موازي، منصف زاوية، ولقد أثبت كفاءته في توفير بيئة هندسية للطالب تمكنه من خلالها دراسة وتعلم ورسم الأشكال الهندسية المستوية، وخواصها والعلاقات بينها، وإجراء القياسات المختلفة مثل: الأطوال والزوايا، كما وتمكنه من الحصول على سلسلة متصلة لتلك القياسات أو الأشكال دون الحاجة لإعادة الإنشاء أو القياس في كل مرة، ويعطي البرنامج فرصة لتحسين الرسومات من خلال تغيير الألوان وحجم الخط وحجم الرسم أو تحريكه وحفظه.

وظهرت برامج الهندسة الديناميكية مع بداية القرن الحادي عشر، وساهمت في تعليم الرياضيات بالمدارس والجامعات، حيث تتميز هذه البرامج بخصائص منها: استعراض فئة أو مجموعة من الأشكال الهندسية واكتشاف خواصها، والقدرة على إنشاء وتكوين الأشكال الهندسية بدقة وسهولة، واكتشاف الحالات المختلفة عن طريق إعادة تشكيل الشكل الهندسي، واختيار نقطة أو قطعة مستقيمة أو أي شكل هندسي وتحريكه من خلال خاصية السحب باستخدام الفأرة؛ مما يؤدي إلى تغيير مساحة الشكل الأصلي مع بقاء خواصه ثابتة.

- (٧) برنامج سكتش باد (الراسم الهندسي) Sketchpad: هو أحد البرامج الديناميكية التي تعمل على إنشاء، واستكشاف، وتحليل المفاهيم الرياضية في مجال الهندسة (يختص بالهندسة الإقليدية والهندسة التحليلية)، والجبر، والمثلثات، وحساب التفاضل والتكامل، وغيرها، ومن مميزاته أنه يمكن الكتابة فيه باللغة العربية حروفاً وأرقاماً، وهو من البرامج التي ترسم بدقة متناهية وبأبعاد حقيقية ويمكن من خلاله رسم منحنيات ودوائر وخطوط مستقيمة سواء كانت متقطعة أو متصلة وبالسماكة التي نرغب بها، ويمكن أيضاً أن تضع قياس زوايا كاملة الدقة، ويوفر البرنامج بيئة رسم مناسبة سواء كانت بوضع محاور أو شبكة ظاهرة أو عدم وجودهم.
- (٨) برمجية ماثماتيكا Mathematica: وهو برنامج حاسوبي مستخدم بشكل واسع في حقل الرياضيات والفيزياء والهندسة وغيرها من العلوم؛ إذ يعالج البرنامج جميع فروع الرياضيات تقريباً، ويتمتع بإمكانات الرسم، وحل المعادلات، والتكامل والتفاضل، وحل المسائل الجبرية، والمتسلسلات، ويمكن من خلال البرنامج إجراء العمليات الحسابية العددية المتعارف عليها مثل الجمع والطرح، والضرب، والقسمة، وحساب الأسس، واللوغاريتمات، والدوال المثلثية، والزائدية سواء للأعداد الحقيقية أم الأعداد المركبة، وكذلك يقوم بإجراء العمليات الرياضية المتعارف عليها في فروع الرياضيات مثل: الجبر، والتفاضل والتكامل، والجبر الخطي، والمعادلات التفاضلية، والدوال الخاصة، والتحليل العددي، والاحتمالات، والإحصاء، والبرمجة الخطية، كما يمكن من خلال برنامج ماثماتيكا رسم الدوال سواء المباشرة أم البارامترية في بعدين أم ثلاثة أبعاد، بالإضافة إلى إمكانات متقدمة في الرسم البياني وإنتاج وثائق رياضية تتضمن النصوص والمعادلات والرموز الرياضية والرسومات، ويمكن التعامل مع الأشكال الهندسية المختلفة في المستوى أو في الفراغ وغيرها من الميزات الأخرى التي يتيحها البرنامج (العنزي، ١٤٤٣).
- (٩) برنامج الماتلاب Matlab: وهو برنامج لغة ونظام محاكاة لتطبيق العمليات الرياضية للحسابات العلمية والهندسية، وهو مصمم للتعامل مع المصفوفات وعملياتها، ويعالج

النمذجة الرياضية والمحاكاة البرمجية لطرائق التحكم، ويمتلك أدوات رياضية وإمكانات بيانية تفاعلية متطورة (عبدالمجيد والعاني، ٢٠١٥)

فهو برنامج رائد في التطبيقات الهندسية والرياضية، يتيح التعامل مع الخوارزميات المختلفة، وإنشاء واجهات المستخدم الرسومية، ويسمح بالرسوم ثنائية وثلاثية الأبعاد بعد كتابة معادلاتها الرياضية في نافذة معينة، ويستخدم في حل المعادلات الرياضية الصعبة.

١٠) برنامج مايبل Maple: من أشهر البرامج الرياضية المستخدمة عالمياً، يسهل إجراء العمليات الحسابية للأعداد وحساب التفاضل والتكامل، وحل المعادلات الرياضية، وإجراء عمليات الجبري الخطي، فيمكن من خلاله إيجاد مساحات الأشكال المرسومة، وكذلك إيجاد معادلة خط مستقيم، والرسم الهندسي بصورة ثلاثية الأبعاد، ورسم الإحداثيات القطبية والإحداثيات الكروية والأسطوانية مع القدرة على الكتابة على الرسوم البيانية، وإجراء الحسابات الإحصائية والعديد من المسائل والمعادلات في شتى مجالات الرياضيات (العنزي، ١٤٤٣).

١١) برنامج دروب الرياضيات Destination Math: هو برنامج إلكتروني حاسوبي عبر الشبكات، والمحتوى في البرنامج حي، ومتفاعل من حيث شرح المحتوى بالصوت والصورة بطريقة متزامنة وتفاعلية؛ مما يجعل الطلاب في بيئة كاملة من الوسائط المتعددة، ويمكن التعامل مع الكائنات الرياضية، مثل: الأشكال الهندسية والرسوم البيانية، والتحقق من النظريات الرياضية، وبرهنتها بصورة شيقة، وميسرة، ويوجد داخل برنامج إدارة التعلم في البرنامج العديد من الأسئلة والتدريبات والأنشطة التي ترتبط بنفس أهداف البرنامج التعليمية، كما يتيح للمعلم تخطيط التدريس، وتنظيم الفصول في قوائم للتقويم والمتابعة، وإدارة الاختبارات الإلكترونية، وإضافة وحذف الاختبارات والأنشطة والتمارين لطالب معين، أو مجموعة من الطلاب، كما يتيح للإدارة المدرسية تدريب المعلمين ومتابعة استفادة المعلمين والطلاب من البرنامج (السعيد، ٢٠٠٩).



١٢) برنامج ديزموس Desmos: عبارة عن برنامج إلكتروني تعليمي رياضي، مُصمم على موقع الانترنت، وهو مختص في مواضيع الاقترانات والرسوم البيانية، ورسم البيانات الجدولة وحساب المعادلات، واستكشاف التحويلات الهندسية وغير ذلك، ويعمل من خلال الاتصال بشبكة الإنترنت (Online) على الحاسوب، أو كتطبيق على الأجهزة التي تعمل باللمس، وما يجعل البرنامج مميّزًا هو إمكانية عمل حساب شخصي لأي مستخدم، واسترجاع العمل والبناء عليه، وإجراء التعديلات الملائمة حسب الوقت الراهن (بدران، ٢٠١٧).

#### خاتمة وتوصيات:

مما سبق يتضح أهمية توفير الأدوات المادية (Hardware) واستخدام البرامج الإلكترونية التفاعلية المساندة لتعليم وتعلم الرياضيات عن بعد؛ ولهذا توصي ورقة العمل الحالية بما يلي:

١. عمل لقاءات وورش عمل للقائمين على تعليم الرياضيات بمراحل التعليم المختلفة لتحديد البرمجيات الإلكترونية والتفاعلية المناسبة للمرحلة الدراسية؛ والتي تساعدهم في تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد.
٢. عقد دورات تدريبية للقائمين على تدريس الرياضيات بمراحل التعليم المختلفة لاستخدام البرمجيات التفاعلية المساندة لتعليم وتعلم الرياضيات عن بعد؛ لإعدادهم للتعامل مع هذه البرمجيات بصورة احترافية.
٣. عمل لقاءات وورش عمل عن بعد لمناقشة وحل الصعوبات التي تقابل القائمين على تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد.
٤. استثمار إمكانيات برمجيات تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد؛ نظرًا لما تحتويه من مزايا وقدرات واسعة، وما تملكه من دور فعال في تجاوز العديد من الصعوبات التي يواجهها المعلم والطالب.

## المراجع:

١. آل مطهر، محمد بن أحمد مطهر (٢٠١٨). أبرز مستحدثات برمجيات تعليم وتعلم الرياضيات. المجلة العلمية السنوية للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ع (٦)، ٢٠٣-٢١٠.
٢. بدران، دعاء زهير "أحمد نعيم" (٢٠١٧). أثر استخدام برنامج Desmos على التحصيل الدراسي لطلبة الصف العاشر الأساسي في الرياضيات ومفهوم الذات الرياضي لديهم في محافظة طولكرم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا.
٣. البلوي، عايد بن علي محمد (٢٠١٢). برنامج تدريبي قائم على البرامج التفاعلية في تعليم الرياضيات وتعلمها. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
٤. حسان، علي صديق (٢٠١٩). توظيف لوح الرسم الإلكتروني -التابلت جرافيك- في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها. متاح على: تعليم جديد أخبار وأفكار تقنيات للتعليم.
٥. حسن، إبراهيم محمد عبدالله (٢٠١٦). فاعلية استخدام برنامج الجيوجبرا في اكتساب مفاهيم التحويلات الهندسية وتنمية التفكير البصري ومفهوم الذات الرياضي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة. مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ١٩ (٩)، ١٣٨-١٨٣.
٦. السعيد، ممدوح بن سعد سعيد (٢٠٠٩). فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الإلكتروني في التحصيل لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
٧. عبدالحمي، رمزي أحمد (٢٠١٠). التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرين. القاهرة: مكتبة أنجلو المصرية.
٨. عبدالمجيد، حذيفة مازن والعياني، مظهر شعبان (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني التفاعلي. الأردن، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

٩. العنزي، فضي بن محمد بن فضي (١٤٣٣هـ). فاعلية استخدام برنامج جيوجبرا (GeoGebra) في إكساب المفاهيم الهندسية لطلاب الصف الأول الثانوي بمدينة حائل حسب مستويات ديفيس (Davis) "بحث تجريبي". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية بالمملكة العربية السعودية.
١٠. المالكي، عوض صالح (٢٠١٢). معايير البرمجيات التعليمية لتدريس الرياضيات في ضوء النظرية البنائية. المؤتمر الدولي الأول لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، تونس، ٧-١٠ مايو ٢٠١٢، ٢٧٩-٢٨٦.
١١. النبهانية، أماني بنت سليمان بن بلعرب، وأبو علوان، رضا (٢٠١٦). فاعلية استخدام برمجية جيونكست (Geonext) في مفاهيم التحويلات الهندسية والتوجيه المكاني لدى طلبة الصف التاسع الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية، مسقط.

**References:**

- Abdelhay, Ramzi Ahmed (2010). Distance education in the Arab world and the challenges of the twenty-first century. Cairo: The Egyptian Library of Anglo.
- Abdul Majeed, Hudhaifa Mazin and Al-Ani, Mazhar Shaaban (2015). Interactive e-learning. Jordan, Amman: Academic Book Center.
- Al-Anzi, Silver Bin Muhammad Bin Silver (1433 AH). The effectiveness of using the GeoGebra program in providing engineering concepts to first-year secondary school students in Hail, according to Davis levels, "experimental research". Unpublished Master Thesis, College of Social Sciences, Imam Muhammad bin Saud Islamic University in the Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Balawi, Ayed bin Ali Muhammad (2012). A training program based on interactive programs in teaching and learning mathematics. Unpublished PhD thesis, College of Education, Umm Al-Qura University.
- Al-Mutahar, Muhammad bin Ahmed Mutahar (2018). The most important innovations in mathematics teaching and learning software. The annual scientific journal of the Egyptian Society for Educational Computer, series, studies, and refereed research, p (6), 203-210.
- Al-Nabhaniyah, Amani bint Suleiman bin Balarab, and Abu Alwan, Reda (2016). The effectiveness of using Geonext software in the concepts of engineering transformations and spatial orientation among the ninth grade students. Unpublished Master Thesis, Sultan Qaboos University, College of Education, Muscat.
- Al-Saeed, Mamdouh bin Saad Saeed (2009). The effectiveness of using the mathematics paths for e-learning in achieving achievement for sixth-grade primary students in Riyadh. Unpublished Master Thesis, College of Social Sciences, Imam Muhammad bin Saud Islamic University.
- Badran, Doaa Zuhair, "Ahmed Naim" (2017). The effect of using Desmos program on the academic achievement of the tenth grade students in mathematics and their mathematical self concept in Tulkarm Governorate. Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, College of Graduate Studies.

- Bulut, M., Akçakın, H. Ü., Kaya, G., & Akçakın, V. (2016). The effects of Geogebra on third grade primary students' academic achievement in fractions. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 11(2), 347-255.
- Hassan, Ibrahim Muhammad Abdullah (2016). The effectiveness of using the geogebra program in acquiring concepts of engineering transformations, developing visual thinking and the concept of mathematical self among middle school students. *Mathematics Pedagogies Journal: The Egyptian Mathematical Pedagogy Association*, 19 (9), 138-183.
- Hassan, on a friend (2019). Using the electronic drawing board - the graphic tablet - in teaching Arabic to non-native speakers. Available at: New Education, News and Ideas, Technologies for Education.
- Maliki, Awad Saleh (2012). Educational software standards for teaching mathematics in the light of constructivist theory. *First International Conference on Information and Communication Technologies in Education and Training*, Tunis, 7-10 May 2012, 279-286.
- Uziak, J., Oladiran, M. T., Lorenkowicz, E. & Becker, K. (2018), Students' and instructor's Perspective on the use of Blackboard Platform for Delivering an Engineering Course, *The Electronic Journal of e-Learning*, Vol.16, No.(1), P1-15



**التعلم الموجه ذاتياً كمدخل للتعليم في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد  
(COVID 19) : تصور مقترح**

أ.د/ خالد بن ناهس الرقااص

التعلم الموجه ذاتياً كمدخل للتعليم في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد COVID 19: تصور مقترح

أ.د/ خالد بن ناهس الرقااص

أستاذ علم النفس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية، [kragges@ksu.edu.sa](mailto:kragges@ksu.edu.sa)

قبلت للنشر في ١٥/٧/٢٠٢٠م

قدمت للنشر في ١/٥/٢٠٢٠م

الملخص: تتناول هذه الدراسة إطاراً مقترحاً للتعلم الموجه ذاتياً في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد COVID-19، من منطلق المسؤولية الاجتماعية للعلم، والتي تسهم في الوقوف على نماذج التعلم الموجه ذاتياً؛ وتقتراح هذه الدراسة إطاراً تصويرياً، قوامه: الكشف عن مظاهر التغير في سلوكنا إبان هذه الجائحة المؤلمة التي تمر بنا، دواعي الاهتمام بالتعلم الموجه ذاتياً، تعريف التعلم الموجه ذاتياً، النماذج العلمية الشائعة للتعلم الموجه ذاتياً، تصور مقترح لتفعيل التعلم الموجه ذاتياً. وتنتهي الدراسة بتقديم عدداً من الأطروحات المستقبلية المؤمل تنفيذها.

الكلمات المفتاحية: التعلم الموجه ذاتياً، الاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً، فيروس كورونا



## **Self-directed learning as an introduction to education during the Coronavirus COVID 19: A proposed Conceive**

Khaled N. Alraqa

Professor of Educational Psychology, College of Education, King Saud University,  
Saudi Arabia, [kragges@ksu.edu.sa](mailto:kragges@ksu.edu.sa)

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** This study aims to exploring the self-directed learning during the Coronavirus (COVID-19), in terms of social responsibility for science that contributes to identifying models of self-directed learning; This study proposes a basis of which is: extrapolating the manifestations of change in our behavior in this time of Coronavirus (COVID-19), The concern reasons of studying self-directed learning, the definition of self-directed learning, and the models of self-directed learning. The study concludes with a suggested model of self-directed learning to be used more.

**Key words:** Self-directed learning, Self-directed learning readiness, Coronavirus (COVID-19).

## المقدمة:

تشفي فيروس كورونا المستجد COVID-19 جعل دول العالم ومنها المملكة العربية السعودية تقوم بإعداد التدابير والتعزيزات المختلفة اللازمة للسيطرة عليه والتقليل من آثاره المتنوعة. كما يعمل المجتمع العلمي ومنظمة الصحة العالمية على إيجاد إجابات علمية عن هذا الفيروس وكيفية مواجهته، فإن المعلومات المتاحة وغير المؤكدة عن هذا الوباء أوجدت نطاقاً واسعاً من الاضطرابات في حياة الناس في جميع أنحاء العالم، مما يستدعي إجراء العديد من الدراسات لبحث آثاره على حياة الأفراد (Shah et al, 2020). فضلاً عن البحث عن الحلول والأساليب البديلة في التعليم الجامعي والعام؛ لتحقيق استمرار التعليم بعد تعليق الحضور الفعلي.

وحتى تتضح ملامح موضوع دراستنا بصورة متكاملة نسبياً؛ فإننا نقترح المحاور التالية للوقوف على جوانبه المختلفة، وهي على النحو التالي:

أولاً: مظاهر التغير في سلوكنا في ظل أزمة فيروس كورونا.

ثانياً: تعريف التعلم الموجه ذاتياً.

ثالثاً: دواعي الاهتمام بدراسة التعلم الموجه ذاتياً في ظل أزمة فيروس كورونا.

رابعاً: نماذج التعلم الموجه ذاتياً.

خامساً: آليات تطبيق التعلم الموجه ذاتياً: تصور مقترح.

سادساً: الآفاق المستقبلية لدراسات التعلم الموجه ذاتياً.

ونعرض بما يلي لكل محور من المحاور السابقة بشيء من التفصيل، وبطبيعة الحال فإن نقطة

البداية المنطقية تتمثل في الوقوف على مظاهر التغير في سلوكنا في ظل أزمة فيروس كورونا.

## أولاً: مظاهر التغير في سلوكنا في ظل أزمة فيروس كورونا



الشكل رقم (1) مظاهر التغير في سلوكنا في ظل أزمة فيروس كورونا

يتضمن الشكل السابق ستة مظاهر للتغير في سلوكنا في ظل أزمة فيروس كورونا، وسنعرض

بشيء من التفصيل لكل منها على حدة فيما يلي:

1. تعزيز الوعي الصحي والنفسي داخل الأسرة: هنالك دعوات جادة من جهات ومنظمات

عالمية لضرورة وجود أشكال متنوعة من الدعم النفسي والاجتماعي كمكون أساس في أي

إجراءات صحية لتصدي لتفشي فيروس كورونا (IASC, 2020). وتعد الأوبئة مصدراً رئيساً

في انتشار الاضطرابات النفسية والاجتماعية من قبيل الخوف، والقلق، وكرهية التواصل مع

الآخرين والالتقاء بهم، فمن الشائع عند انتشار الأوبئة أن يشعر الأفراد بالتوتر والقلق حيث يتضمن ذلك الخوف من الإصابة بالمرض أو الموت، وتجنب تلقي العناية الطبية في المرافق الصحية خوفاً من الإصابة بالفيروس، والشعور بالخوف من فقدان الأقارب نتيجة إصابتهم بهذا الفيروس.

كذلك الخوف من الانعزال عن الآخرين بسبب الحجر الصحي، وما قد يسببه من شعور بالملل والوحدة والاكتئاب (Taylor , 2019). كما أن هناك ارتباط نفسي عصبي بين التهابات الجهاز التنفسي الحادة والاضطرابات النفسية كما حدث في متلازمة سارس التنفسية قبل عدة سنوات ( Xiang et al , 2020).

وكما يعاني الأشخاص المتواجدون في الحجر الصحي من الملل، والغضب، والوحدة النفسية، واليأس، كما أن أعراض الإصابة بالسعال والحمى تؤدي إلى تزايد مضطرب لبعض المظاهر السلبيه من قبيل: القلق، والأفكار التشاؤمية المزعجة (Xiang et al , 2020).

٢. تطبيقات علم النفس في البحث عن الحلول والتخفيف من المعاناة لفئات المجتمع، ويأتي في مقدمة تلك الفئات المعرضة للمشكلات النفسية من وباء كورونا المستجد COVID-19 المرضى المصابين به والعاملين على رعايتهم من الكادر الصحي، حيث أكدت العديد من الدراسات المعاصرة وجود آثار سلبية لتفشي الأوبئة والجوائح على الجانب النفسي للمرضى المصابين بالفيروس والعاملين على رعايتهم (Lee, et al , 2018) التي أثبتت ارتفاع معدل الإنهاك النفسي وانتشار المشكلات النفسية لدى العاملين في رعاية المرضى. وفي هذا السياق أشارت منظمة الصحة العالمية في تقريرها على موقعها الإلكتروني بأن الممارسين الصحيين والذين يتعاملون مع المرضى المصابين بفيروس كورونا المستجد COVID-19 ليسوا بمنأى عن الاضطرابات النفسية بسبب تفشي هذا الفيروس كما هو الحال لدى المرضى المصابين وخصوصاً أولئك الذين يعانون من مشكلات صحية سابقة (WHO- China Joint Mission,2020). فقد أشارت عدة دراسات معاصرة إلى أن "الخوف ليس من المرض، في

حد ذاته، بل من توقع الإصابة بالمرض في كل لحظة، مما يعد موقفاً خيفاً ومؤثراً على حياة الأفراد اليومية"؛ لذا هنالك دعوات جادة من جهات ومنظمات عالمية لوجود أشكال متنوعة من الدعم النفسي والاجتماعي كمكون أساس في أي إجراءات صحية للتصدي لتفشي فيروس كورونا، فالإرشاد النفسي والاجتماعي يعد عاملاً أساسياً في تحقيق التوافق والقدرة على تجاوز آثار تفشي الفيروس (اللجنة الدائمة المشتركة بين الوكالات، ٢٠٢٠).

٣. زيادة الوعي الصحي في المجتمع: من أجل شيوع السلوكيات الصحية الإيجابية لمقاومة انتشار هذا الوباء، وتبصير أفراد المجتمع بالالتزام بالتباعد البدني، وغسل اليدين، ووضع الكمام عند الخروج إلى الأماكن العامة، وتعقيم المرافق العامة. فضلاً عن زيادة الرقابة الصحية على بؤر الوباء في المجتمع بهدف السيطرة على مواطن تفشي الوباء، ورب ضارة نافعة، مما يجعل الكثير من الدول ترفع من معايير الصحة العامة في بعض الأحياء القديمة والعشوائية، ولعلنا نكون أكثر تفاهلاً مستقبلاً في استمرار تلك الحملات الصحية من أجل تحقيق الصحة العامة للجميع، فضلاً عن دورها المستقبلي في تنمية وتطوير تلك الأحياء والمناطق العشوائية. فالشعوب المتحضرة أكثر حرصاً على تبني وشيوع السلوكيات الصحية الإيجابية بين أفرادها.

٤. تكاتف المجتمع وشيوع مظاهر الوعي الاجتماعي. وكذلك تزويد أفراد المجتمع بأساليب مواجهة الضغوط النفسية مثل أساليب الاسترخاء النفسي، وتقديم الرسائل المطمئنة لهم، وتبصيرهم بأن الخوف والقلق أمر طبيعي، وتقديم معلومات عن كيفية طلب المساعدة في حالة الشعور بحالة صحية غير جيدة، والعمل على تشجيع الاستقلالية الذاتية مثل إتاحة اختيار الأنشطة اليومية التي يرغبون بها خصوصاً أثناء فترة العزل الاجتماعي والحجر الصحي (WHO China Joint Mission, 2020). ومن تلك الأنشطة ما يلي:

- الابتعاد عن ممارسة بعض العادات السيئة كالتدخين للتعبير عن مشاعر الضيق والضرر.
- إتباع نظام غذائي صحي.
- تنظيم أوقات النوم وممارسة الرياضة.

- التواصل الاجتماعي مع الأقارب عن بعد باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة.

5. زيادة مستوى التطوع في المجتمع: كما يُقال "تُولد المنح من رحم المحن" فقد زادت نسبة التطوع في المجتمع، نتيجة وباء فيروس كورونا في محاولة الكثير من أفراد المجتمع لتقديم المساعدات المتنوعة من قبيل التوعية بأخطار هذا الوباء في المجتمع، وتعزيز سبل الوقاية والاحترازمات الصحية، والحجر الصحي والتباعد البدني في المجتمع، رافعين شعار قومه: "خليك في البيت"، فضلاً عن دور الممارسين الصحيين والأطباء الذين يبذلون جهوداً تطوعية مضاعفة خارج نطاق ساعات عملهم الرسمي في سبيل حماية مجتمعهم.

6. التعلم عن بعد - والتعلم الموجه ذاتياً: لقد كان الخيار البديل بعد تعليق الحضور الفعلي في المدارس والجامعات، بل أصبح التعلم عن بعد Distance learning السبيل إلى استكمال العام الدراسي في ظل أزمة فيروس كورونا. وتُبنى فعالية التعلم عن بعد على ممارسة التعلم الموجه ذاتياً Self-directed learning بمعنى أن يكون المتعلم موجهاً ذاتياً في تحمل مسؤولية تعليمه، وتقييم مدى تقدمه؛ وبما أن التعلم الموجه ذاتياً هو مناهج اهتمامنا في ثنايا هذا التصور. فسوف نعرض له بشيء من التفصيل في الصفحات القادمة.

#### ثانياً: تعريف التعلم الموجه ذاتياً

يمثل التعلم الموجه ذاتياً دوراً مهماً في توجيه سلوك المتعلم وتعزيز العملية التعليمية مع إيقاف الحضور الفعلي إلى المدارس والكليات والجامعات مع أزمة كورونا، فقد أضحت مسؤولية التعليم على المتعلمين أنفسهم، وبدأ التحول من التعليم وجهاً لوجه في الجامعات إلى "التعلم عن بعد"، لكن هذا النمط من التعليم قد لا يكون ناجحاً إلا إذا تحلى المتعلمون بالكفاءة في استخدام التعلم الموجه ذاتياً، الذي يُمكن المتعلم من أن يكون مسؤولاً عن تعلمه، وتحديد أهدافه، وتبني أنشطة واستراتيجيات التعلم المناسبة، ومعتمداً على نفسه في تقييم مخرجات التعلم Learning outcomes، وقادراً على اتخاذ

القرارات، والتفاعل والتعاون مع زملاءه، كما يستخدم فيه المتعلم الموجه ذاتياً أنها طاً متنوعة من التفكير العليا (Mentz, De Beer & Bailey, 2019)

حيث يشير كل من دوجلاس وموريس (2014) Douglass and Morris إلى أهمية سؤال الطلبة بشكل مباشر عن أهدافهم وخططهم التعليمية؛ ليساعد بشكل فعّال في تعلمهم الموجه ذاتياً، وتنمية مهاراتهم، من خلال التركيز على الموضوعات التي تهم الطلبة، ومناقشتهم بأمثلة من الحياة الواقعية؛ فقد أفادت دراستهما بأن الطلاب قاموا ببذل المزيد من الجهد عندما شعروا بأنهم يتحكمون في تعلمهم؛ لذا أصبح من الضروري أن يكون لدى المعلمين والمتعلمين فهم واضح للتعلم الموجه ذاتياً؛ من أجل العمل على تبنيه وتطويره وتحقيق الفوائد المترتبة على تبنيه. فكما قال: إسحاق عظيموف "أؤمن بكل ثقة أن التعليم الذاتي، هو التعليم المثمر الوحيد على وجه الأرض".

من التعريفات المبكرة للتعلم الموجه ذاتياً تعريف نولز Knowles - في عام ١٩٧٥ - بأنه العملية التي يقوم بها الفرد بنفسه أو بمعاونة الآخرين في تحديد احتياجاته التعليمية، وتحديد أهداف التعلم، وتحديد المصادر التي يحتاجها في تحقيق التعلم، واختيار وتبني استراتيجيات التعلم المناسبة، وتقييم مخرجات التعلم التي حصل عليها (Mentz, De Beer & Bailey, 2019)، بفحص هذا التعريف سنجد أن منواله أن يكون المتعلم نشيطاً ومسؤولاً عن تعلمه من أجل حدوث عملية التعلم، ولعل هذا يتطلب عدة استراتيجيات معرفية، واجتماعية، ووجدانية، يجب أن يتصف بها المتعلم لكي يتمكن من ممارسة التعلم الموجه ذاتياً في حياته اليومية، بشكل عام، وفي مواجهة الوضع الراهن الذي جعل المتعلم مسؤولاً بشكل كبير عن تعلمه ومستقبله بصفة عامة.

وانطلاقاً مما سبق، سنجد أن المتعلم الموجه ذاتياً يتميز بعدة سمات إيجابية منها: المبادرة، والاستقلالية، والمثابرة في التعلم، والثقة بالنفس، والقدرة على التنظيم الذاتي لتعلمه، وتحمل مسؤولية تعلمه الخاص، والرغبة القوية في التعلم والتغيير، إضافةً إلى التعامل مع المشكلات على أنها تحديات وليست عقبات، والقدرة على استخدام مهارات الدراسة، وتنظيم الوقت بشكل جيد، وتحديد معدل

تقدمه في التعلم بشكل مناسب، وتطوير الخطط لإكمال مهامه التعليمية وبصورة تتسم بالاستمتاع والتوجه نحو الهدف (Jossberger et al., 2010).

كما نؤكد على عامل مهم جداً في فهم وتعزيز التعلم الموجه ذاتياً ألا وهو الاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً *Self-Directed Learning Readiness*: يقصد به مقدار ما يمتلكه الفرد من قدرات وسمات شخصية لأزمة للتعلم الموجه ذاتياً، وحددتها جوجليلمينو Guglielmino بمجموعة من السمات التي تؤثر في استعداد المتعلم لممارسة التعلم الموجه ذاتياً مثل: الاستقلالية، والمبادرة، وحب التعلم، وقبول مسؤولية التعلم، والقدرة على الانضباط، وحب الاستطلاع، والإبداع، والرغبة القوية في التعلم، والاستمتاع بالتعلم (Salih, Simbawa, Baradwan, & Nuqali, 2016). وبذا يعد الاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً لازماً وسابقاً لممارسة التعلم الموجه ذاتياً. ويُمكن تلخيص الفرق بينهما بأن الاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً يمثل السمات الكامنة؛ أما التعلم الموجه ذاتياً يمثل السلوك (الرقاص والمقوشي، ٢٠٢٠).

ويبدو من الحكمة أن نعرض إلى الفرق بين التعلم الموجه ذاتياً والتعلم المنظم ذاتياً-*Self-Regulated learning*، حيث نجد أن المتعلم الموجه ذاتياً يكون قادراً على تحديد ما ينبغي تعلمه، وليس بالضرورة أن تكون هذه عملية فردية؛ فقد يتم التعلم بشكل تشاركي *collaboratively*، باعتبار المتعلم هو المبادر *Initiator* بتحديد مهمة التعلم. بينما في التعلم المنظم ذاتياً، يمكن أن تتحدد مهمة التعلم من قبل المعلم، ويمكن للطلبة أن يختاروا بحرية بدرجات متفاوتة استراتيجيات التعلم الخاصة بهم، والمشاركة في أنشطة التعلم المنظم ذاتياً للعمل على المهمة التي تعطى لهم من قبل المعلم؛ لذا يتضح أن

<sup>١</sup> يزخر علم النفس التعلم بعدد من المقاييس التي تقيس التعلم الموجه ذاتياً، ومن أهمها مقياس وليامسون (Williamson (2007)، وقد قام الباحث الحالي بترجمته في دراسة سابقة (انظر: العتيبي، ٢٠١٥)، وهو يتكون من خمس مهارات فرعية وهي: مهارة الوعي بالذات، ومهارة استخدام استراتيجيات التعلم، ومهارة تطبيق أنشطة التعلم، ومهارة التقييم، ومهارات العلاقات الشخصية مع الآخرين. ويمكن مرسله الباحث عند الحاجة البحثية لهذا المقياس.



التعلم الموجه ذاتياً أعم وأشمل من التعلم المنظم ذاتياً، و بذلك فإن التعلم الموجه ذاتياً يهتم بشكل كبير بدور المتعلم المركزي في بداية مهمة التعلم، في حين يهتم التعلم المنظم ذاتياً بالخطوات اللاحقة في عملية التعلم مثل أهداف التعلم، واستراتيجيات التعلم (انظر: سحلول، ٢٠١٥؛ Tredoux, 2012)

### ثالثاً: دواعي الاهتمام بدراسة التعلم الموجه ذاتياً في ظل أزمة فيروس كورونا

تتمثل أهمية التعلم الموجه ذاتياً في كونه يمثل منهجاً تعليمياً متعددًا يحتوي على عدة إمكانيات تسهم بشكل صريح في تسهيل عملية التعلم في الوقت الراهن، ونعرض فيما يلي أهم المكاسب التي يجنيها الفرد من ممارسة التعلم الموجه ذاتياً:

- تشجيع وتعزيز معتقدات الكفاية الذاتية: يتبنى التعلم الموجه ذاتياً تشجيع الأفراد على ممارسة دوراً إيجابياً يقود إلى تعزيز ثقتهم بأنفسهم، وشعورهم بأهميتهم، خاصة أنهم سوف يصبحون مبادرين في حل المشكلات التي تواجههم في سبيل تحقيق التعلم المطلوب، فضلاً عن أنهم سيصبحون قادرين أكثر من غيرهم على تحديد احتياجاتهم في تعلم مهارات أو معارف محددة، كما أن ممارسة التعلم الموجه ذاتياً، تعزز من معتقدات الكفاية لدى المتعلم نحو الأداء مما قد يسهم في توجيه سلوكه، وبناء الثقة والقيم التعليمية الداعمة والمساندة للأداء التعليمي الفاعل، وتحقيق الارتقاء المعرفي (الرقاص والمقوشي، ٢٠٢٠). وغني عن البيان ما ذكره "جاليليو" بأنه "لا يمكنك تعليم أحد أي شيء، بل فقط مساعدته على العثور على المعرفة داخل نفسه" لكي نكون أكثر اعتداداً بذواتنا من خلال التعلم الذاتي.

- التعلم الموجه ذاتياً يُعزز مسؤولية التعلم: فالمتعلم الموجه ذاتياً يتعلم بفاعلية أكبر إذا كانت التجربة تتميز بالاستقلالية، ويشير نولز Knowles إلى أن المتعلمين الموجهين ذاتياً يحتفظون بالمادة المتعلمة، ويستفيدون منها بشكل أكبر من غيرهم، كما يشير إلى أن التعلم الموجه ذاتياً يتناسب مع طبيعة النمو النفسي للفرد؛ إذ أن أحد جوانب النمو الإنساني هو تطور القدرة على تحمل المسؤولية، ومن جانب تعليمي فإن التطورات الجديدة بالتعليم تضع المسؤولية على المتعلمين ليكونوا مبادرين بالتعلم (م الرقاص والمقوشي، ٢٠٢٠). ويُعد التدريب على

استراتيجيات التعلم الموجه ذاتياً مهماً كونه يصقل مهارات الفرد، بالإضافة إلى تطوير شخصيته عن طريق تهيئته للتعلم مدى الحياة (Peen & Mohammad,2014). كما يرتبط التعلم الموجه ذاتياً بالمسؤولية التحصيلية التي تتمثل في قدرة المتعلم على عزو نتيجة تحصيله سواء أكان مرتفعاً أم منخفضاً، نجاحاً أم فشلاً، فإما أن يتحمل مسؤولية هذا الأداء ويعزوه إلى نفسه، وإما أن يعزوه إلى عوامل أخرى خارجية، حيث يعزو ذو التعلم الموجه ذاتياً مسؤولية التحصيل إلى الأسباب الداخلية التي يعزو إليها الطلبة نجاحهم أو فشلهم التحصيلي، ومن أهمها القدرة والجهد. بخلاف ذو التعلم التقليدي يعزون مسؤولية تحصيلهم إلى الأسباب الخارجية التي يعزو إليها الطلبة نجاحهم أو فشلهم التحصيلي، ومن أهمها الحظ وصعوبة المهمة أو سهولتها واتجاهات الآخرين (Weiner,2000)، لذلك ثمة دراسات تدعو إلى إعادة تشكيل عزوات الطلبة التحصيلية (مسؤولياتهم التحصيلية) من خارجية إلى داخلية، من خلال برامج التدريب على إعادة توجيه العزو السلبي وضعف الأداء والتحصيل، باتجاه عزو إيجابي يُحوّل شعور الطالب بعدم قدرته واحباطه، إلى مشاعر إيجابية كالثقة بالقدرة وأسلوب الدراسة، مما يُحسن أداءه وتحصيله مستقبلاً (Hall,2002).

- التعلم الموجه ذاتياً متعدد الممارسات: حيث يساعد على التدريب الذاتي لتنمية المهارات والقدرات والسمات التي تجعل الفرد أكثر إيجابية وفعالية وإنجاز واعتماد على نفسه في حل المشكلات التي تواجهه، وهو المبدأ الجوهرى الذي نسعى إلى تحقيقه كشعار " التعلم مدى الحياة Lifelong learning " في سبيل استمرار "التعلم للتعلم" (Peen & Mohammad,2014)، بحيث يكون الفرد مدفوعاً ذاتياً للتعلم الأمر الذي يعزز الاندماج الاجتماعي، والمواطنة النشطة وتنمية الشخصية، والقدرة التنافسية وفرص العمل؛ لتطوير الذات والارتقاء بها بصورة مستدامة من خلال الاعتماد على الذات في حدوث التدريب و التعلم.

- التعلم الموجه ذاتياً تعلم تشاركي Collaborative learning: يساعد التعلم التشاركي في تبادل الأفكار والآراء بين المتعلمين في سبيل الوصول إلى أفضل ممارسة لتحقيق جودة التعلم في مجموعات صغيرة، ويعد التعلم التشاركي أحد المهارات الأساسية لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين (Peen & Mohammad, 2014). وتشير نتائج دراسة بين ومحمد (Peen & Mohammad, 2014) التي عنيت بدراسة التعلم التشاركي باستخدام التعلم الموجه ذاتياً لحل المشكلات (PBL) لدى الطلبة المميزين، إلى أن المجموعة التي قامت بالتعلم التشاركي وتفعيل التعلم الموجه ذاتياً باستخدام استراتيجية "سؤال وجواب" question and answer و "بناء مشترك" co-construction و "مشاركة الأفكار أو المعلومات" sharing of ideas or information مستواهم أفضل من أقرانهم في المجموعات الأخرى في مهارات: التخطيط والتفكير والتأمل وعمليات التقييم.

حري بالذكر أنه يوجد العديد من استراتيجيات التعلم التشاركي يمكن أجزاها عن بعد مثل: استخدام استراتيجية -فكر - أقرن - شارك Think – Pair – Share في مجموعات عبر بيئات التعلم الإلكترونية، وهنا لا يفوتنا التنويه بالحكمة الشهيرة لكونفوشيوس " قل لي وسوف أنسى، أرني لعلّي أتذكر، شاركني وسوف أتذكر" في أهمية التعلم التشاركي.

- التعلم الموجه ذاتياً وإدارة الوقت بحكمة: عندما يكون الفرد مسؤولاً عن تحقيق التعلم بنفسه؛ فإنه سوف يحاول الاستمتاع بما يتعلمه، ومن ثم يستطيع أن يعمل على تنظيم وإدارة وقته بكفاءة. وتشير نتائج دراسة معاصرة أجريت على طلبة التمريض الأتراك وجود علاقة إيجابية بين الاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً وقيم إدارة الوقت (Ertug, N & Faydali, 2018). فالمتعلم الموجه ذاتياً يستطيع إدارة وقته من خلال:

- تحديد الأولويات في التعلم.
- تحديد أهداف التعلم.
- التخطيط للتعلم.

▪ وضع جدول المهام.

الأمر الذي سوف يساعده في الاستثمار الحكيم للوقت أثناء فترة الحجر الصحي في المنزل، مما يساعد في استثمار قدرات الفرد في مجالات متنوعة، فضلاً عن أنه يخفف من الشعور بالملل والضغط النفسي نتيجة العزل الاجتماعي التي فرضتها أزمة فيروس كورونا.

- بيئة التعلم الموجه ذاتياً إيجابية: فليس هنالك تهديد أو واجبات يحاسب عليها المتعلم بقدر ماهي واجبات ذاتية يضعها المتعلم الموجه ذاتياً لنفسه لكي يحقق أهدافه التي يطمح لها، فضلاً عن دور بيئة التعلم الموجه ذاتياً في خفض مستوى الإنهاك (العجز المتعلم) الذي قد يتعرض لها المتعلم، فالعجز المتعلم يتمثل في ثلاث أوجه: توقع الفشل أثناء التعلم، وانخفاض القدرة على التحكم في معوقات التعلم، وانخفاض الدافعية. فالمتعلم الموجه ذاتياً يضع أهداف واستراتيجيات، ويثابر في تعلمه، ويملك القدرة على تقييم تقدمه في علاقته بالأهداف التي وضعها لنفسه، وعلى العكس من ذلك، فأن الطلبة الذين يعانون من العجز المتعلم يتصفون بأنهم عاجزون عن تحقيق أهدافهم ويميلون إلى الاستسلام عند مواجهة أي مشكلة.
- التعلم الموجه ذاتياً يحفز القدرات النقدية والإبداعية: يتطلب التعلم الموجه ذاتياً ممارسة أنشطة قائمة على القراءة النقدية والحوار والمشاركة مع الآخرين وتقييم نتائج ومخرجات التعلم مما يعزز من التفكير الناقد (Mentz, De Beer & Bailey, 2019)، وفي نفس السياق وجدت دراسة معاصرة أجريت على عينة من طلبة الجامعة وجود ارتباط إيجابي بين التعلم الموجه ذاتياً والتفكير الناقد ومعتقدات فاعلية الذات العامة. كما أن التعلم الموجه ذاتياً يتنبأ بنسبة 5, 5٠% بكل من التفكير الناقد ومعتقدات فاعلية الذات العامة، وذلك يُفسر أن التعلم الموجه ذاتياً يساعد الطلبة في تقييم جوانب القوة والضعف في محتوى التعلم وأنشطته، واستخدام الأسئلة بكفاءة للحصول على معلومات جديدة، مما يعزز تفكيرهم الناقد، ويرفع من معتقداتهم الذاتية بالكفاية (Turan & Koc, 2018).

ووفقاً لطبيعة التعلم الموجه ذاتياً فإن المتعلم يمارس الإبداع في تخطيط أنشطة التعلم وتحديد أهداف التعلم القصيرة والطويلة المدى، والقدرة على المماثلة الإبداعية من خلال تعميم ما تعلمه إلى مواقف أخرى جديدة، كما هو شائع للإبداع يتطلب مواصلة الاتجاه، وهذا من أهم أسس التعلم الموجه ذاتياً في المثابرة نحو تحقيق الهدف رغم المصاعب التي قد يواجهها المتعلم. كما يتيح هذا النوع من التعلم الفرصة للمتعلمين بالتحكم والسيطرة على العملية التعليمية، والقدرة على حل مشكلاتهم معتمدين على ذواتهم، وتنمية الاستقلال عن المجال الإدراكي (العتيبي، ٢٠١٥).

#### رابعاً: نماذج التعلم الموجه ذاتياً

يدعوننا ما سبق عرضه من مكاسب تتحقق للفرد عند ممارسة التعلم الموجه ذاتياً إلى الوقوف على النماذج العلمية التي تعزز من التعلم الموجه ذاتياً، ودربه عليها؛ لتكون أكثر كفاءة في مواجهة الوضع الراهن، ومن أبرز تلك النماذج ما يلي:

#### ١. نموذج لونج للتعلم الموجه ذاتياً **Long's self-directed learning instructional model (1989)**

يعد نموذج لونج من النماذج المبكرة في تفسير التعلم الموجه ذاتياً، حيث لا يركز على تعليم الكبار كبقية النماذج بل على المتعلمين الأصغر عمراً.

وتقوم فكرة النموذج على التفاعل بين بعدين هما: التحكم التدريسي والتحكم الدافعي، حيث يشير التحكم التدريسي إلى درجة الحرية التي يتمتع بها الطلبة في تحديد أهداف التعلم، وتحديد مصادر التعلم، وأساليب تقييم مخرجات التعلم.

بينما يتعلق التحكم الدافعي بإرادة الطالب، ودافعيته للحفاظ على التعلم النشط، ومساندة أنشطة التعلم، وما يتصل بالعملية التعلم، ويمكننا عرض التفاعل بين هذين البعدين في النموذج كما في الجدول رقم (١).

## الجدول رقم (١) نموذج لونج للتعلم الموجه ذاتياً

تحكم دافعي		أبعاد النموذج	
منخفض	مرتفع	منخفض	تحكم
٣	١		تدريسي
٤	٢	مرتفع	

- في ضوء هذا النموذج، سيكون أمامنا أربع حالات لحدوث التعلم، وهي على النحو التالي:
- الموقف التعليمي رقم (١) تحكم تدريسي منخفض وتحكم دافعي مرتفع، وهذا يمثل التعلم الموجه ذاتياً.
  - الموقف التعليمي رقم (٢) تحكم تدريسي مرتفع وتحكم دافعي مرتفع، وقد يحدث تعارض بين أسلوب التعلم المركزي ورغبة الطالب في التعلم ذاتياً معارضاً مركزية فرض التعلم عليه من قبل المعلم.
  - الموقف التعليمي رقم (٣) تحكم تدريسي منخفض وتحكم دافعي منخفض هو أيضاً أسلوب تعليمي غير متوافق، حيث أن الطالب معتمد وليس موجه ذاتياً، فلن يكون قادراً على التعلم بشكل صحيح.
  - الموقف التعليمي رقم (٤) تحكم تدريسي مرتفع وتحكم دافعي منخفض، ويصف ذلك حالة التعلم التقليدي الذي يكون الطالب سلبياً ومعتمداً على المعلم في حدوث التعلم. وما سبق سنجد أن الموقف التعليمي الأول هو الأنسب تعليمياً حيث أنه يمثل السياق التعليمي الذي يحدث فيه التعلم الموجه ذاتياً، وهو ما نرغب في شيوعه في تعليمنا مع الأخذ في الاعتبار طبيعة المرحلة العمرية للطلبة (Bosch, Mentz, & Goede, , 2019)
- ويتصف المتعلم الموجه ذاتياً من منظور " لونج" بالقدرة على ممارسة العمليات ما وراء المعرفية (مراقبة الذات، والتخطيط) التي تمكنه من معرفة نقاط القوة والضعف في عملية التعلم، وبذلك يتصف

المتعلم الموجه ذاتياً بالقدرة على تحمل مسؤولية ضبط التعلم بنفسه، والقدرة على تنظيم الوقت اللازم للتعلم، والدافعية الذاتية نحو التعلم (Bosch, Mentz, & Goede, , 2019).

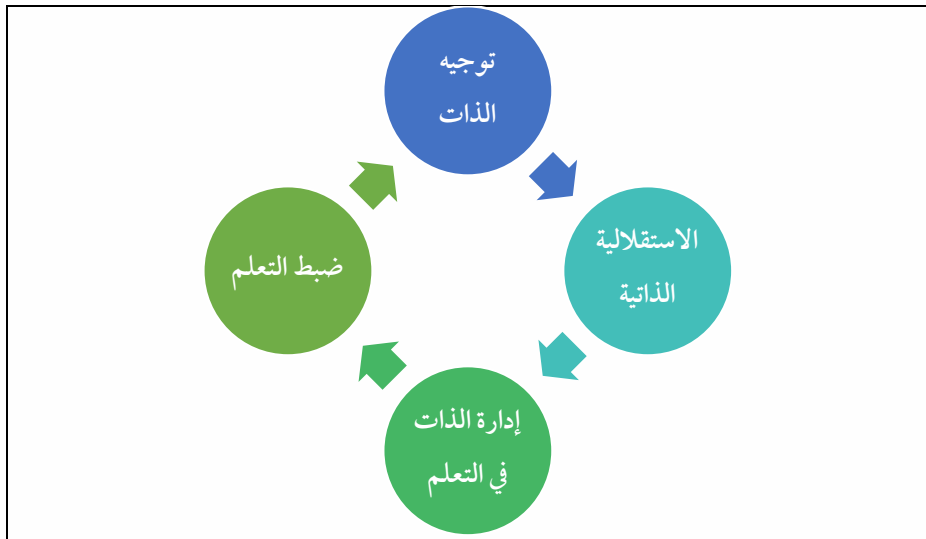
## ٢. نموذج كاندي للتعلم الموجه ذاتياً (1991) Candy's self-directed learning model

أعد هذا النموذج من قبل كاندي Candy في عام ١٩٩١، وتنقسم مكونات التعلم الموجه ذاتياً وفقه إلى هذا النموذج إلى أربعة مكونات رئيسية، هي:

- توجيه الذات: حيث يمتلك المتعلم المبادرة في السعي للفرص التي تسهم في تحقيق التعلم.
- الاستقلالية الذاتية: وتعني أن يتمتع المتعلم بصفة الاستقلالية أثناء تعلمه، واستقلالية التفكير وحرية الاختيار.
- إدارة الذات في التعلم: وتعني قدرة المتعلم على إدارة تعلمه.
- ضبط التعلم: وتعني مراقبة المتعلم لعملية تعلمه والتحكم بها.

ومن أوجه النقد لهذا النموذج عدم وصفه للعلاقة بين التعلم الموجه ذاتياً في سياقات التعلم

المختلفة مثل التعلم في الفصل والتعلم عبر الإنترنت (Bosch, Mentz, & Goede, , 2019)



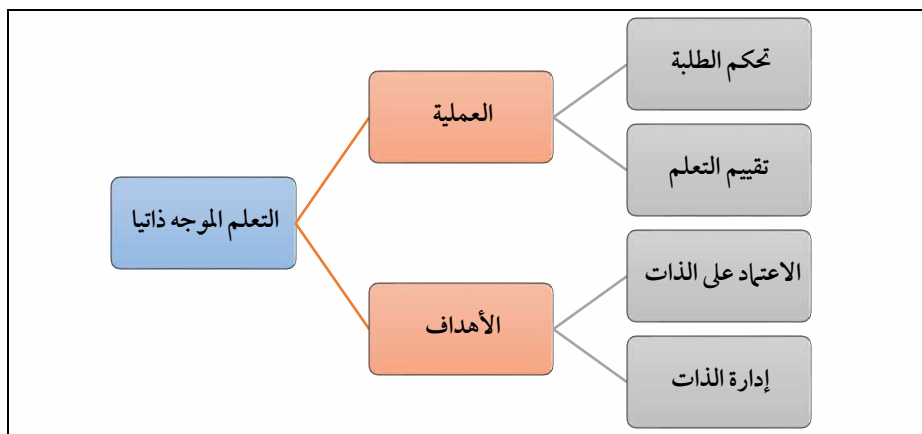
الشكل رقم (٣) نموذج كاندي (1991) Candy's self-directed learning model

### ٣. نموذج مسؤولية توجيه الذات Brockett and Hoekstra's Personal

#### Responsibility Orientation model (1991)

أعد هذا النموذج من قبل بروكت وهيمسترا Brockett and Hiemstra من منطلق أن التعلم الموجه ذاتياً يتمثل في مجموعة أنشطة تعليمية يقوم بها المتعلم، لتحديد احتياجات التعلم، والوصول إلى مصادر التعلم، وتنفيذ أنشطة التعلم وتقييمها. وقد جمعت استراتيجيات تعزيز مهارات التعلم الموجه ذاتياً وفق هذا النموذج بين المنظور العملي والصفات الشخصية للمتعلم؛ حيث يحتوي النموذج على بعدين رئيسين، هما:

- العملية: وتعني أن المتعلم الموجه ذاتياً يجب أن يمتلك مهارات: التخطيط، والتطبيق، وتقييم عملية تعلمه.
- الأهداف: يقصد بها درجة تحمل المتعلم مسؤولية تعلمه والقدرة على إدارة الذات (Bosch, Mentz, & Goede, 2019) ويمكننا عرضها في الشكل رقم (٤) على نحو أكثر وضوحاً لكي نسعى إلى تطبيقها كنموذج مقترح للتعلم الموجه ذاتياً.



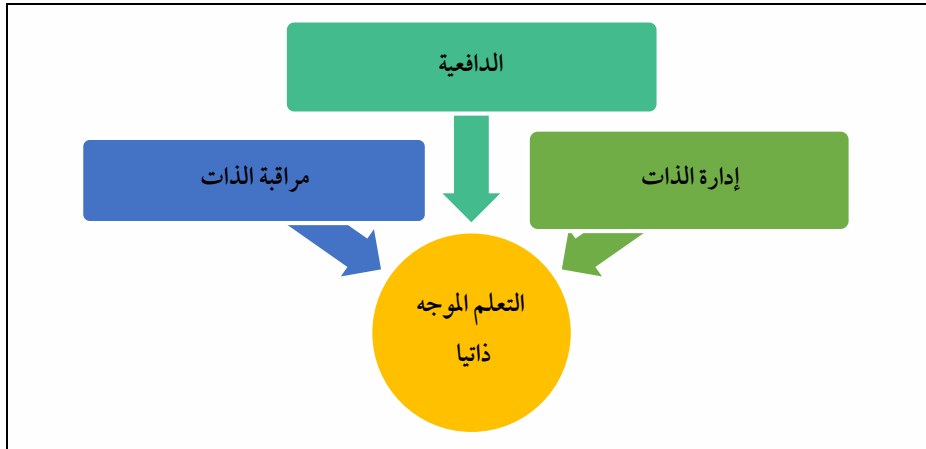
الشكل رقم (٤) مسؤولية توجيه الذات PRO (Bosch, Mentz, & Goede, , 2019).



#### ٤. نموذج جاريسون Garrison's model

ينظر جاريسون إلى التعلم الموجه ذاتياً باعتباره عملية يتحمل فيها المتعلم المسؤولية في التحكم ومراقبة التعلم للوصول إلى نتائج هادفة. ويتكون النموذج النظري المقترح في عام ١٩٩٧ من ثلاثة أبعاد، هي: إدارة الذات self-management، ومراقبة الذات self-monitoring، والدافعية motivational dimensions. وتتفاعل تلك الأبعاد مع بعضها للوصول إلى التعلم الموجه ذاتياً؛ حيث تُعنى بضبط المتعلم الموجه ذاتياً لذاته، وهي:

- بعد إدارة الذات: ويتضمن تحديد المتعلم الموجه ذاتياً للأهداف، واستخدامه لمصادر التعلم، وتدعيمه الخارجي للتعلم.
- بعد مراقبة الذات: يشير إلى تحمل مسؤولية التعلم، ومراقبة التعلم.
- بعد الدافعية: يشير إلى وجود التحفيز للشروع في بدء المهام.



الشكل (٥) نموذج جاريسون Garrison's model (Bosch, Mentz, & Goede., 2019)

مما سبق سنجد أن النماذج السابقة ذات قيمة مضافة في فهم آليات التعلم الموجه ذاتياً، من حيث قدرة المتعلم على إدارة عملية تعلمه وضبطها، فضلاً عن مناقشة تلك النماذج لأهمية ودور السياق المحيط بعملية التعلم الموجه في حدوث التعلم بفعالية، بيد أن تلك النماذج قد أغفلت تأثير كل من

توقعات العزو السببي، والدافعية نحو التعلم في استشعار المتعلم لمسؤوليته عن التعلم؛ لذا قدم "أوزوال" نموذجاً جديداً للتعلم الموجه ذاتياً يأخذ في الحسبان تلك العوامل.

#### ٥. نموذج أوزوال (2003) Oswalt's model

يتبلور النموذج على أساس تحليل النماذج والبحوث السابقة للتعلم الموجه ذاتياً، وقد حدد "أوزوال" تسعة مبادئ أساسية لتحقيق التعلم الموجه ذاتياً وهي فيما يلي:

الفرص، والمساندة، والتعاون، والدافعية، والسياق المحيط بالفرد، والمهارات المعرفية، مهارات تحليل المحتوى، ومهارات التعلم الموجه ذاتياً، والرغبة في التحكم في التعلم.

ويرى "أوزوال" أن نموده يعالج القصور في النموذج السابقة لتحقيق التعلم الموجه ذاتياً، على الرغم من التداخل بين تلك المبادئ التسعة التي حددها مسبقاً بيد أنه يرى أنها يمكن أن تنظم في ثلاث مجموعات كبرى وفقاً لما يلي:

- (١) موقف التعلم Learning Situation: وتتضمن كل من الفرص، والمساندة والتعاون.
- (٢) مكونات التعلم: Components of Learning وتتضمن السياق، والمهارات المعرفية، والدافعية.

- (٣) عزو المتعلم: Students' Attribute وتحتوي على تحليل المحتوى، والتعلم الموجه، والرغبة في التحكم في التعلم (Bosch, Mentz, & Goede, , 2019)

ويرى "أوزوال" أن نموده المقترح يعد معززاً للتعلم الموجه ذاتياً عند توفر البيئة التعليمية الإيجابية في سياق من الانفتاح والثقة التي تدعم أنشطة التعلم الجماعية، وتشجيع المتعلمين على طرح الأسئلة، والمشاركة في المناقشات الجماعية، وتقديم المقترحات كشكل من أشكال التعلم التعاوني (CL) Cooperative Learning.

بنظرة شمولية على النماذج السابقة سنجد أنها تهدف في مجملها إلى تعزيز التعلم الموجه ذاتياً، الأمر الذي يجعلنا نقارن بينها، ونستفيد من مميزات كل نموذج من هذه النماذج وفقاً للجدول التالي (٢)

الجدول (2) مقارنة بين نماذج التعلم الموجه ذاتياً (Bosch, Mentz, &amp; Geode, , 2019)

نموذج أوزوالد Oswalt's ) model (2003	نموذج جاريسون Garrison's model	نموذج مسؤولية توجيه الذات PRO	نموذج كاندي Candy's	نموذج لونج Long's	مكونات التعلم الموجه ذاتياً	
حث المعلمين على تبني التعلم الموجه ذاتياً	يجب على المعلمين دعم الطلاب في تحمل مسؤولية تعلمهم؛ لحدوث التعلم الموجه ذاتياً	يجب على المعلمين دعم الطلاب في تحمل مسؤولية تعلمهم؟ لحدوث التعلم الموجه ذاتياً	----	نموذج التعلم يتيح للطلبة حرية التعلم ذاتياً	الفرص	
دور المعلم التوجيه والدعم و تزويدهم بموارد التعلم	---	تعزيز المسؤولية الشخصية	----	التوازن بين التحكم التدريسي والتحكم الدافعي	المساعدة	موقف التعلم
التعلم وفق مجموعات تعاونية	التعاون مع الآخرين لتحقيق التعلم الجيد	الطلاب لا يتعلمون بمعزل عن بعضهم البعض بل لابد من التعلم التعاوني	----	يمكن حدوث التعلم التعاوني	التعاون	
ضرورة التحفيز، ورفع مستوى فاعلية الذات العامة والأكاديمية	التأكيد على دور الدافعية الداخلية في حدوث التعلم	----	----	----	الدافعية	
مصادر التعلم الخارجية، ومساعدة الأقران أثناء التعلم	الطلبة لديهم القدرة على التحكم وضبط عمليات التعلم	أهمية السياق الاجتماعي في مؤسسات التعليم	الفرق بين قدرة المتعلم على ضبط التعلم الرسمي و الاستقلالية	----	السياق	مكونات التعلم
التفكير والتأمل النقدي	أهمية وجود معنى للتعلم، و التفكير النقاد، والتأمل	---	---	----	المعرفي	

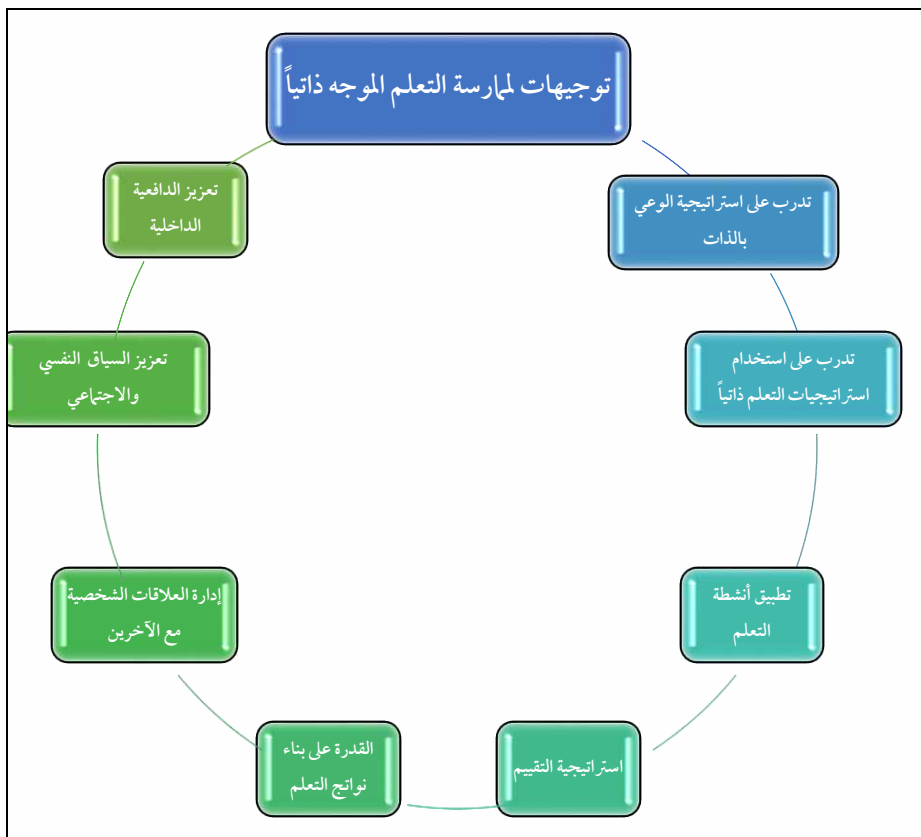
٢. لم يتطرق لها النموذج

نموذج أوزوالد Oswalt's ) model (2003	نموذج جاريسون Garrison's model	نموذج مسؤولية توجيه الذات PRO	نموذج كاندي Candy's	نموذج لونغ Long's	مكونات التعلم الموجه ذاتيا	
إتقان متطلبات المحتوى التعليمي	---	----	التعلم الموجه ذاتياً يستطيع التعلم خارج بيئة التعلم الرسمي	----	مهارات المحتوى	
تعزيز التعلم الموجه ذاتياً يعتمد على كفاءة الطالب	---	مسؤولية الطلاب عن التخطيط والتقييم وتنفيذ عمليات التعلم	مستوى مرتفع من مهارات التعلم الموجه ذاتياً تظهر في التعلم غير الرسمي بشكل أكبر	توفر مستوى دافعي مرتفع مع وجود المحتوى التعليمي غير المقيد يؤدي إلى تحفيز التعلم الموجه ذاتيا	مستوى مهارات الاستعداد الذاتي	عزو المتعلمين
قرار الطالب في التعلم ، واستثمار إدارة وقته	إدارة الذات و توجيه الأهداف	التأكيد على ضرورة وجود الرغبة والاهتمام بتحديد نوعية التعلم	التعلم يجب يكون لديه الرغبة والإمكانات (إدارة الذات أثناء التعلم)	وجود الرغبة في تخطيط وتحديد نوع التعلم	الرغبة في تحديد نوع التعلم	

#### خامساً: آليات تطبيق التعلم الموجه ذاتياً: تصور مقترح

إننا نرى أن الأزمة التي يمر بها التعليم في ظل فيروس كورونا تتطلب تفعيل التعلم الذاتي لأجل تعزيز قدراتنا ومهاراتنا، ويعتبر التعلم الموجه ذاتياً – كما أوردنا سابقاً – أحد تلك المداخل المثمرة في تعزيز التعلم، ومساعدة الأنظمة التعليمية في نجاح " التعلم عن بعد".

ويمكن اقتراح بعض التوجيهات الإجرائية لحدوث التعلم الموجه ذاتيا مستنداً على أفكار وليامسون (2007) Williamson، في تحديد وفهم التعلم الموجه ذاتياً، فضلاً عما عرضنا مسبقاً عن نماذج التعلم الموجه ذاتياً، وتمثل هذه التوجيهات التي يوضحها الشكل التالي فيما يلي:



الشكل رقم (٦) توجيهات لممارسة التعلم الموجه ذاتياً

يوضح الشكل السابق عدداً من توجيهات في تعزيز ممارسة التعلم الموجه ذاتياً، وفيما يلي بعض

التفاصيل عن كل منها:

- تدريب على استراتيجية الوعي بالذات لتعزيز مدى إدراك المتعلمين للعوامل التي تجعل منهم متعلمين موجهين ذاتياً، وذلك من خلال إدراك المتعلم لمسؤوليته تجاه تعلمه، وتحديد احتياجاته في التعلم، وقدرته على التخطيط وتحديد أهداف التعلم. ويشير مصطلح الوعي بالذات إلى قدرة الفرد على أن يصبح موضع اهتمام ذاته، ويحدث عندما يركز على البنية الداخلية حيث يعكس ما يدور داخله من معالجة للمعلومات الذاتية، مما يؤدي إلى زيادة الثقة بالنفس، والاندماج الأكاديمي، وبذلك يعي الفرد مشاعره وانفعالاته حين يتحدث في

موقف معين (Bradberry & Greaves, 2009). ويمكن تبني التدريب على النقد الذاتي لكي يرى المتعلم جوانب القوة والضعف لديه، بهدف استثمار ما يملك من جوانب القوة وتعديل وتنمية جوانب الضعف، وهنا نورد قصة تاريخية "لواصل بن عطاء" فقد كان واعياً بذاته لأنه يعاني اللثغة في نطق حرف الراء (ينطق الراء ياء)، فكتب خطبته الشهيرة التي سُميت الخطبة الرائية لخلوها من حرف الراء.

- استخدام استراتيجيات التعلم ذاتياً: وبشكل خاص الأساليب المستخدمة التي يتبناها المتعلمون ليصبحوا موجهين ذاتياً بعملية التعلم ألا وهي: استراتيجية لعب الأدوار والمحاكاة، وأسلوب حل المشكلات، والتعلم من خلال المشاريع الذاتية، واستراتيجية دراسة الحالة (أسلوب الاقتداء الإيجابي)، مجموعات النقاش المتمركزة حول الموضوع، فضلاً عن الاستفادة من الموارد التعليمية المفتوحة Open Educational Resources التي تتيح الدخول المجاني - عبر الإنترنت - إلى الكثير من المواد التعليمية المتنوعة ومنها على سبيل المثال المنصات التعليمية MOOCs<sup>3</sup> ومن تلك المنصات التي تدعم اللغة العربية منصة إدراك، منصة رواق، منصة شمس... وغيرها من المنصات التي تدعم التعلم ذاتياً.
- تطبيق أنشطة التعلم: التي تُعرّف بمدى انخراط المتعلمين بمجموعة من أنشطة التعلم التي تساعدهم ليصبحوا موجهين ذاتياً، وتتمثل بقدرة المتعلم على استخدام أنشطة تعليمية تساعده في الاستفادة مما يتعلمه، كاستخدام الخرائط المعرفية Cognitive maps، والتلخيص كاستخدام المدونة الإلكترونية (صفحة ويب على الإنترنت) في نشر و تلخيص النصوص، واستخدام التقنية في تعليم اللغة الإنجليزية أو التمرس على الكتابة التأملية

<sup>3</sup> Massive Open Online Course وهو منهج تعليمي معتمد على الشبكة الإلكترونية، حيث يتيح مشاركة عدداً كبيراً من المتعلمين، وتوفير فرص النقاش المتزامن لهم.

<sup>4</sup> يتوفر عدد من التطبيقات الإلكترونية المجانية؛ لعمل الخرائط المعرفية التي يمكن التدرّب عليها ذاتياً مثل تطبيق Xmind.

- Reflective writing بحيث يقوم المتعلم أثناء القيام بكتابته لبحث علمي بالإجابة عن الأسئلة من قبيل: ماذا أتعلم؟ كيف أتعلم؟ ما الأشياء الأخرى التي يجب أن أتعلّمها؟
- استراتيجيات التقييم: تعني قدرة المتعلمين على مراقبة أنشطة تعلمهم الخاصة، وذلك من خلال تحديد المتعلم لنقاط القوة والضعف في أداءه، ومراقبة تقدمه بالتعلم، والاستفادة من تجارب الآخرين، وتقبّل النقد الموجه له من الآخرين شريطة أن يكون التقييم للتعلم وليس التقييم للمحاسبة
  - القدرة على بناء نواتج التعلم: وتتمثل فيما هو متوقع من المتعلم معرفته، وفهمه، والقدرة على أدائه بعد الانتهاء من نشاط التعلم، ويذكر الباحثون أن نواتج التعلم يجب أن تتصف بأنها (SMART): محددة Specific، قابلة للقياس Measurable، يمكن تحقيقها Attribution، واقعية Realistic، مؤقتة Time limited. ولعل هذه المهمة قابل للتدريب من خلال تقييم المتعلم ذاتياً لمدى التقدم في عملية التعلم من خلال تلك النواتج.
  - إدارة العلاقات الشخصية مع الآخرين: تُعبّر عن مدى قدرة المتعلم على التعامل مع الآخرين، وامتلاكه للمهارات الاجتماعية من قبيل التواصل والتفاعل مع الآخرين، وتكوين العلاقات الجيدة، وفرص التعاون، وإدارة الوقت.
  - تعزيز السياق النفسي والاجتماعي: يتطلب أن يكون السياق النفسي والاجتماعي داخل الأسرة مُعِيناً للمتعلم نحو التعلم بنفسه، مع توفير الموارد التعليمية لحدوث التعلم، فعوضاً عن تقديم إجابات جاهزة لأسئلة الأبناء نطلب منهم يبحثون عن إجابات لتلك الأسئلة بأنفسهم مع توجيههم إلى بعض المصادر والمراجع المساعدة في ذلك، فضلاً عن الاستخدام الحكيم لتطبيقات التعليم على الجوال.
  - تعزيز الدافعية الداخلية للتعلم: التي تدفع المتعلم نحو الانخراط بالمهام بغرض الوصول إلى الرضا وتحقيق المتعة، ويقوم تعزيز الدافعية الداخلية على عوامل أساسية هي: التحدي challenge وحب الاستطلاع Curiosity والرغبة في تحقيق الاستقلالية Mastery

Independent. وتشير دراسات الدافعية إلى أن تعزيز الدافعية الداخلية أثناء التعلم الموجه

ذاتياً ينطلق من معايير تتصل بشكل كبير بخصائص أنشطة التعلم وهي:

- أ- أن تكون أنشطة التعلم مرتبطة بحاجات المتعلم.
- ب- وضوح أنشطة التعلم.
- ج- أن يكون النشاط متوافقاً مع قدرات ومهارات المتعلم.

سادساً: الآفاق المستقبلية لدراسات التعلم الموجه ذاتياً

حين نستشرف الآفاق المستقبلية لدراسات التعلم الموجه ذاتياً سنجدتها تسير بصورة متوازية

وفقاً لمستويين هما:

أ- المستوى النظري

ويتمثل في طرح مجموعة من الأسئلة التي يشكل كل منها نقطة بدء بحثية، ومن شأن الإجابة عنها التحقق من فرض أو الشروع في إجراءات تطبيقية لبعض أساليب تنمية التعلم الموجه ذاتياً، وفيما يلي نقدم بعضاً من النماذج لتلك الأسئلة البحثية:

- هل يمكن الوصول إلى مكونات التعلم الموجه ذاتياً لدى الطالب السعودي؟
- ما طبيعة العلاقة المحتملة بين التعلم الموجه ذاتياً والإبداع؟
- هل يمكن تصميم برامج نظامية لتنمية التعلم الموجه ذاتياً والاستعداد له؟
- هل يمكن تحليل محتوى المقررات الدراسية؛ لفحص مدى تعزيزها للتعلم الموجه ذاتياً؟
- كيف يمكن تنشئة عقول من الأبناء يتسمون بالرغبة في التعلم الموجه ذاتياً؟
- ما علاقة التعلم الموجه ذاتياً بكل من التفكير الناقد وحب الاستطلاع؟
- ما طبيعة العلاقة بين التعلم الموجه ذاتياً والمسؤولية التحصيلية؟
- هل يدعم المعلمون ارتقاء الاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً؟
- ما أساليب التعلم الموجه ذاتياً التي لجأ لها العلماء في التراث الإسلامي والعربي والمعاصرين؟



- كيف يمكننا توفير نموذج مقترح للتعلم الموجه ذاتياً يأخذ في الحسبان الدور المناط بكل من الوالدين، والمعلمين، والأبناء؟

#### ب- المستوى التطبيقي

يمكننا اقتراح مجموعة من الأطروحات المؤمل تفعيلها مستقبلاً في مجال التعلم الموجه ذاتياً، وهي على النحو التالي:

- أكدت تجربة التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا على الدور المركزي " للتعلم عن بعد" كأحد المكونات الأساسية لمستقبل التعليم، فضلاً عن ما يواجهه التعليم الجامعي من زيادة أعداد الطلبة في المقررات الدراسية، وتحويل بعض المقررات الدراسية كالمطلبات الجامعية إلى مقررات تُقدم عن طريق " التعلم عن بعد" ؛ مما يحتم علينا البحث عن تصور إجرائي لتعزيز التعلم الموجه ذاتياً والاستعداد له لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وفي هذا الشأن، يقترح الباحثون لتطوير بيئة التعلم الموجه ذاتياً على شبكة الإنترنت عدداً من المبادئ وهي : (١) تصميم بيئة التعلم على شبكة الإنترنت لتكون قائمة على أنشطة حل المشكلات. (٢) أن يكون المحتوى التعليمي قائماً على التفكير المجرد. (٣) يجب أن تُوجه بيئة التعلم على شبكة الإنترنت المتعلم ليكون مستقلاً (٤) توفير السياق الأسري والثقافي المعزز للتعلم الذاتي ( Rong-Jyue, et al.2008).

- يمكننا الاستفادة من نموذج " كيلر " Keller's ARCS Model Of Motivation في التصميم التحفيزي للموارد التعليمية؛ لتعزيز التعلم الموجه ذاتياً، ويقوم النموذج على أربعة أبعاد أساسية وهي:

(١) الانتباه Attention: ويتطلب جذب انتباه المتعلم في الموقف التعليمي ليكون موجهاً ذاتياً باستخدام الرسوم والأشكال التوضيحية. ومن الاستراتيجيات المستخدمة لزيادة الانتباه استراتيجية المفاجأة، وطرح الاسئلة، والتغير.

- (٢) الصلة **Relevance**: ويتطلب تحقيق الصلة تحديد أهداف متسقة ومرتبطة بخبرات المتعلم ومنسجمة مع ما يقوم به. ومن الاستراتيجيات المستخدمة في هذا المكون استراتيجية: توجيه الهدف، واتساق الأهداف مع دوافع الطلاب، والألفة.
- (٣) الثقة **Confidence**: وتقوم على تبني المتعلم توقعات إيجابية للنجاح، وتتصل تلك التوقعات باستشعار المتعلم لمسؤوليته عن عملية التعلم. ومن تلك الاستراتيجيات المستخدمة استراتيجية متطلبات التعلم، وفرص النجاح، والمسؤولية الشخصية.
- (٤) الرضا **Satisfaction**: ويقضي تصميم التعلم بطريقة تمكن المتعلم الموجه ذاتياً من الشعور الإيجابي بالرضا عن التعلم، والاهتمام بالخبرات التعليمية. وهناك عدداً من الاستراتيجيات لتحقيق هذا المكون من قبيل: التعزيز اللفظي، والحوافز، والاهتمام الشخصي، والتغذية الراجعة (الرقاص، ٢٠١٥).

## خاتمة:

وفي الختام تنبع أهمية الدراسة الحالية من الغاية التي تصبو إلى تحقيقها ألا وهي بث ثقافة التعلم الموجه ذاتياً في المجتمع عبر مؤسساته المختلفة للارتقاء بالمستوى المعرفي والمهني، فمستوى شيوع التعلم الذاتي في مجتمع من المجتمعات مؤشر على مدى تقدمه الحضاري في عصر العلم الذي يشهد الفيضان المعرفي المحتم، فهناك علاقة طردية بين التعلم الذاتي والرقي الحضاري، من منطلق أن المجتمع الذي يتبنى التعلم الذاتي؛ يزيد من فرص الارتقاء الشخصي والمهني لأفراده أكثر من المجتمع الذي يعتمد أفراده على التعلم النظامي، فكما يقول أينشتاين " التعليم الرسمي (النظامي) سيجلب لك وظيفة أما التعلم الذاتي سيجلب لك عقلاً "، لما يمثله توظيف المعرفة من غاية لبناء العقلية الإيجابية القادرة على الارتقاء بذاتها، ومجتمعها.

## المراجع:

١. الرقاص، خالد (٢٠١٥) فعالية التعلم النشط باستخدام استراتيجية خرائط العقل في تحسين مهارات التفكير الاستدلالي والدافعية الداخلية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة. مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية. ١٠(٢): ١٧٩-١٩٤.
٢. الرقاص، خالد؛ المقوشي، ندى (٢٠٢٠). مهارات التعلم الموجه ذاتياً وعلاقتها بفاعلية الذات الأكاديمية. مجلة العلوم التربوية، جامعة سطات، مقبول للنشر.
٣. سحلول، وليد (٢٠١٥). مهارات التعلم الموجه ذاتياً لدى طلبة جامعة الزقازيق ودرجة استعدادهم له. مجلة كلية التربية عين شمس، ٢٣٥، ٣٩-٢٩٠.
٤. العتيبي، خالد (٢٠١٥). نمذجة العلاقة السببية بين مهارات التعلم الموجه ذاتياً وأساليب التعلم والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية المجتمع بجامعة الملك سعود. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١١(٣)، ٢٥٥-٢٦٨.
٥. اللجنة الدائمة المشتركة بين الوكالات. (٢٠٢٠). مذكرة مختصرة تتناول الجوانب المتعلقة بالصحة النفسية والدعم النفسي الاجتماعي خلال تفشي فيروس كورونا المستجد. النسخة  
[https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-1\\_1\\_03/MHPSS%20COVID19%20Briefing%20Note-Arabic.pdf](https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-1_1_03/MHPSS%20COVID19%20Briefing%20Note-Arabic.pdf)

**References:**

- Bosch, C., Mentz, E. & Goede, R., (2019) 'Self-directed learning: A conceptual overview', in Mentz, J. De Beer & R. Bailey (eds.), *Self-Directed Learning for the 21st Century: Implications for Higher Education* (NWU Self-Directed Learning Series Volume 1), pp. 1–36, AOSIS, Cape Town. <https://doi.org/10.4102/aosis.2019.BK134.01>
- Douglass, C., & Morris, S.(2014).Student perspectives on Self-Directed Learning. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*,14(1),13-25.
- Ertug, N & Faydali, S.(2018) Investigating the Relationship Between Self-Directed Learning Readiness and Time Management Skills in Turkish Undergraduate Nursing Students. *Nursing Education Perspectives*. 39(2):
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC).(2020).Mental Health and Psychological Support for Staff, Volunteers and Communities in an Outbreak of Novel Coronavirus .IFRC:Hong Kong.
- Jossberger, H., Brand-Gruwel, S., Boshuizen, H., and Wiel, M. (2010). The challenge of self-directed and self-regulated learning in vocational education: A theoretical analysis and synthesis of requirements. *Journal of Vocational Education and Training*, 62, 4, 415-440.
- Lee, S, Kang, W, Cho ,A, Kim T, Park, J.(2018). Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients. *Compr Psychiatry*, 87:123-127.
- Mentz, E., De Beer, J. & Bailey, R. (eds.), 2019, 'Self-Directed Learning for the 21st Century: Implications for Higher Education', in *NWU Self-Directed Learning Series Volume 1*, pp. i-436, AOSIS, Cape Town.
- Mosier , W., (2020).Mental Health Thoughts for Early Care & Education Professionals Coping with the COVID -19 Crisis .Southwest Ohio Association For the Education Of Young Children, (513), 512.

- Peen, T & Mohammad, A.(2014)Collaborative and Self-Directed Learning Processes: A Case Study in Malaysian Chemistry PBL Lesson. 2 nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013):76-84.
- Rong-Jyue Fang, Yung-Sheng Chang, Chien-Chung Lin, Hua-Lin Tsai, Chi -Jen Lee, Pofen Wang and Dai-Hua Li(2011)Web-based Self-directed Learning Environment and Online Learning Apply on Education. Journal of Engineering Education. 6, (5): 416-
- Salih, M., Simbawa, H., Baradwan, S., & Nuqali, A. (2016). Self-directed learning readiness among medical students at Umm Al-Qura University, Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Scholars Bulletin*, 2(1), 20-26.
- Shah K, Kamrai D, Mekala H, Mann,B Desai,K. Patel.R (2020) Focus on Mental Health During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Applying Learnings from the Past Outbreaks. *Cureus* 12(3): e7405. doi:10.7759/cureus.7405
- Singh , J, & Singh , J.(2020). COVID-19 and Its Impact on Society. *Electronic Research Journal of Social Sciences and Humanities*, (2),1.168-172.
- Taylor , S.(2019).The Psychology of Pandemics: Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease. Cambridge Scholars Publishing.
- Tredoux, C. (2012)The potential of a learning management system to enhance self-directed learning. Dissertation submitted in fulfilment of the requirements for the degree Magister of Education at North-West University.
- Turan,; Koç, K (2018)The Impact of Self-Directed Learning Readiness on Critical Thinking and Self-Efficacy among the Students of the School of Physical Education and Sports. *International Journal of Higher Education*.7 (6):98-105.
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and Interpersonal Theories of Motivation from an Attributional Perspective. *Educational Psychology Review*. 12(1):1–14,
- Williamson, S.(2007).Development of a self-rating scale of self-directed learning. *Nurse Researcher*,14(2),66-83

Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, Ng CH.(2020) Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. Lancet Psychiatry.7:228-229.

**النمذجة السببية للعلاقات بين جودة الحياة والخوف من كورونا (COVID-19)  
والصمود النفسي والخوف الاجتماعي والتدين والعوامل الخمسة الكبرى  
للشخصية في المجتمع العربي**

أ.د/ عبد الناصر السيد عامر

## النمذجة السببية للعلاقات بين جودة الحياة والخوف من كورونا (COVID-19) والصدوم النفسي والخوف الاجتماعي والتدين والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية في المجتمع العربي

أ.د./ عبد الناصر السيد عامر

استاذ القياس والاحصاء النفسي - كلية التربية - جامعة قناة السويس، مصر،

[adr.abdenasser@yahoo.com](mailto:adr.abdenasser@yahoo.com)

قدمت للنشر في 1 / 5 / 2020م قبلت للنشر في 15 / 7 / 2020م

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تحديد مستوي جودة الحياة والخوف من جائحة كورونا (COVID-19) والصدوم النفسي وكذلك التحقق من النموذج السببي بين جودة الحياة، الخوف من كورونا، الصدوم النفسي، التدين، القلق الاجتماعي، والعوامل الخمسة للشخصية لعينة من المجتمع العربي. المشاركون 538 فرداً وُزعت حسب الجنس 123 (22.9%) ذكر و415 (77.1%) بمتوسط عمر 27.186 عام وانحراف معياري 9.816؛ الجنسية 442 (82.2%) مصرية و96 (17.8%) جنسيات عربية فلسطينية (61)، سعودية (11)، أردنية (7)، والباقية سورية، يمنية، تونسية وغيرها. وأُستخدمت مقاييس مختصرة لجودة الحياة ( $\alpha = 0.91$ )، الخوف من جائحة كورونا ( $\alpha = 0.892$ )، الصدوم النفسي ( $\alpha = 0.862$ )، القلق الاجتماعي ( $\alpha = 0.892$ )، التدين ( $\alpha = 0.829$ )، وصيغة المفردات العشر للعوامل الخمسة للشخصية (Rammstedt & John, 2007). حُللت البيانات باستخدام الاحصائيات الوصفية، معامل ارتباط بيرسون، وتحليل المسار. وكشفت النتائج توافر مظاهر جودة الحياة والصدوم النفسي بدرجة كبيرة بينما الخوف الكوروني بدرجة متوسطة. وجود تأثيرات موجبة ودالة احصائياً من الانبساطية، يقظة الضمير، المقبولية، التدين، والصدوم النفسي على جودة الحياة بينما تأثير سالب من القلق الاجتماعي، وتأثيرات موجبة ودالة من القلق الاجتماعي والعصابية والتدين على الخوف الكوروني، تأثيرات سالبة من الانبساطية والمقبولية ويقظة الضمير للقلق الاجتماعي بينما تأثيرات موجبة من العصابية والانفتاحية؛ وتأثيرات موجبة من الانبساطية ويقظة الضمير والمقبولية والتدين على الصدوم النفسي. وتمت مناقشة أهمية ومحددات وتوصيات الدراسة.

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.10>



الكلمات الدلالية: جودة الحياة، الخوف من كورونا، الصمود النفسي، العوامل الخمسة الكبرى  
للشخصية، التدين.

## **Causal modeling for relationships among quality of life, fear of COVID-19, psychological resilience, social anxiety, religiosity, and the big five factors of personality in the Arabian community**

Prof. Dr. abdenasser Alsayed Amer

Professor of measurement and Psychological statistics, College of Education, Suez Canal University, Egypt, [adr.abdenasser@yahoo.com](mailto:adr.abdenasser@yahoo.com)

**Received in 1st May 2020**

**Accepted in 15th Jul 2020**

**Abstract:** The current study aimed to determine the levels of quality of life, fear of Covid-19, and psychological resilience and also examine the causal model among quality of life, Fear of COVID-19, psychological resilience, social anxiety, big five factors of personality, and religiosity in Arabian community. Survey and correlation study was conducted to 538 participant, age ( $M=27.19$ ,  $SD=9.82$ ), nationality (442 Egyptian, 96 Arabian countries). A brief versions of scales were used, quality of life ( $\alpha=0.91$ ), fear of COVID-19 ( $\alpha=0.892$ ), psychological resilience ( $\alpha=0.862$ ), social anxiety ( $\alpha=0.892$ ), religiosity ( $\alpha=0.829$ ), and 10 item version of big five of personality (Rammstedt & John, 2007). Descriptive statistics, Pearson correlation, and path analysis by LISREL were conducted to analyze the data. Results revealed medium levels of COVID-19 while high levels of quality of life and resilience. Extraversion, agreeableness, conscientiousness, resilience, and religiosity have significant direct positive effects on the quality of life while social anxiety has negative effect. Social anxiety, neuroticism, and religiosity have Significant Positive effects on the fear of COVID-19. Extraversion, agreeableness, conscientiousness have significant negative effects on the social anxiety while neuroticism and openness have positive effects. Extraversion, agreeableness, conscientiousness, and religiosity have significant direct positive effects on resilience. The importance, limitations, and recommendations of the study were discussed.

**Key words:** quality of life, fear of covid-19, Psychological resilience, Big five factor of personality, and religiosity.



## مقدمة

ظهر فيروس كورونا المستجد المعروف بكوفيد COVID-19 في مدينة يوهان عاصمة مقاطعة هوبي الصينية في ديسمبر ٢٠١٩م وما لبث أن انتشر إلى معظم دول العالم في بداية عام 2020 وتحول إلى جائحة (امتداد تأثيره لمعظم دول العالم) حيث يعاني منه الكثير من الأفراد في كل دول العالم تقريباً وودي بحياة أكثر من ٤٣٠ ألف شخص تقريباً واصيب به ما يقرب من سبعة مليون شخص لحظة كتابة تقرير البحث، ومن عواقبه أحداث حالة من الهلع والخوف والقلق بين كل افراد الشعوب وتغير انماط الحياة والعلاقات الاجتماعية. والخوف الكوروني حالة انفعالية مصحوبة بالتوتر والرعب والذعر جراء جائحة كورونا التي يمر بها المجتمع، وقد أحدث هذا الخوف اضطرابات نفسية انعكست على كل الجوانب الشخصية والاجتماعية لحياة الأفراد بالتالي على جودة حياتهم. ولا بد من دراسة العوامل النفسية والشخصية التي تؤثر على احداث او مقاومة هذا الخوف وجودة حياة الأفراد في ظل هذه الجائحة الكورونية. وتعتبر سمات الشخصية والصمود النفسي والقلق الاجتماعي من أهم العوامل المؤثرة على جودة الحياة والخوف من كورونا بالإضافة إلى عامل التدين والتقرب إلى الله حيث يمثل أهم المتغيرات المؤثرة على الخوف من كورونا لأن الأشخاص الأكثر ايماناً وتديناً أقل خوفاً من الأمراض من أقرانهم الأقل تديناً نتيجة اعتقاده بأن المرض هو منحة من الله وابتلاء لا بد أن نرضي به.

وتعكس جودة الحياة ادراكات الفرد بسعادته، وحننه، وفرحه، ورضاه عن وضعه الاجتماعي والنفسي والعائلي والصحي، وتمتد جودة الحياة لتشمل السعادة والرضا عن الحياة كالصحة النفسية والجسمية والعلاقات الاجتماعية والأسرية. وترتبط جودة الحياة بمكونات الشخصية في ضوء تصنيف العوامل الخمسة الكبرى (Costa & McCrae)، Goldberg، 1987؛ 1993) المكون من عامل الانبساطية وتعكس الحاجة للمشاركة الاجتماعية والبهجة والسرور والتفاؤل، وعامل المقبولية أو الطيبة وتعكس مظاهر الثقة والاهتمام والتعاون والدفء ومشاركة الآخرين والتعاطف معهم، عامل يقظة الضمير وتعكس مظاهر تحمل المسئولية والالتقان والعمل الجاد والالتزام بالقواعد، عامل



الانفتاحية على التوالي، بينما لم تسهم الانبساطية في تفسير الصمود. وباستخدام ما وراء التحليل توصل Hirano، Taku، Oshio، Saeed (2018) & عن معاملات ارتباط الصمود النفسي بالعوامل الخمسة للشخصية العصابية (-0.45)، يقظة الضمير (0.42)، الانبساطية (0.42)، الانفتاحية (0.34)، والمقبولية (0.31). وتوصل Tamannaefar & Shahmirzai (2019) إلى ارتباط موجب للصمود الأكاديمي مع الضمير (0.53)، مع الانبساطية (0.45)، مع المقبولية (0.28)، ومع الانفتاحية (0.10)؛ بينما كان الارتباط عكسي بين الصمود النفسي والعصابية (-0.18).

وارتبط الصمود النفسي ارتباطاً سالباً مع الاضطرابات النفسية. Peng et al. (2012). وأشار Vincent، Guinn، Dugas (2009) & إلى أن الصمود النفسي يعد أسلوب الحياة الذي يتحكم في الأخطار البيئية والحياتية والعادات السلوكية التي تحافظ على الصحة النفسية والجسدية للفرد. وتوصل Ovaska-Stafford، Maltby & Dale (2019) إلى علاقة بين الصمود النفسي ارتباطية موجبة بين الصمود والصحة النفسية الجيدة. وفي دراسة Wong، Cheung، Kwong، Chan، Ho، Bonanno، & Wong (2008) للمرونة النفسية والحلل الوظيفي لدى الناجين من مرض سارس (SARS) في هونغ كونج، كان الأفراد ذوي المستوى العالي من الصمود النفسي يتمتعون بدعم اجتماعي أكبر هم أقل قلقاً متعلقاً بالسارس.

وترتبط جودة الحياة بمتغير في غاية الأهمية وهو التدين بمعني التمسك بأداء الفرائض والسنة والتوجه إلى الله بالدعاء، فالأفراد المتدينون أكثر جودة ورضاً في حياتهم من ذويهم الذين لا يمارسون العبادات وأداء الفرائض لأن التدين والخشوع إلى الله يزيد مستوي الثقة بالنفس والطمأنينة لدي الفرد. فأشارت الدراسات على أهمية الجانب الديني في تقوية جودة الحياة حيث الانفتاح على الدين والتفاعل معه يدعم معني الحياه (عرفشة، Martos 2018، Thege، Michael، & Frazier، Steger، 2010؛ ، 2005) وتوصل السجاري والقعود والخرينج (2017) إلى علاقة ارتباطية موجبة بين التدين وجودة الحياة لدي مرضي السرطان. ويوجد ارتباط موجب بين التدين والسعادة والرضا عن الحياة وأن التدين منبى بالسعادة وجودة الحياة (ابو عمرة، 2014؛ جان، 2008؛ سماوي، Hackney & Sanders، 2013،

تحليلية لـ 12 دراسة في الفترة من 2004 حتى 2012 توصل Reinert، Koenig، Kimura، Abdala، و Kennedy (2003)، Rule، 1999؛ (2007). وفي دراسة ما وراء التحليل للعلاقة بين المعتقدات الدينية والسعادة توصل Okun، Stock، Witter، Haring (1985) & ان العلاقة بينهما 0.17. وفي مراجعة تحليلية لـ 12 دراسة في الفترة من 2004 حتى 2012 توصل Horton (2015) إلى أن 75% من الدراسات وجدت علاقة ارتباطية موجبة بين جودة الحياة والتدين بينما 25% توصلت إلى لا ارتباط. وممارسة المعتقدات الدينية تريح الانسان المتوتر والعصبي، وباعتبار القلق يتضمن مظهر الخوف راجع McCullough، Koenig، Larson. (2001) & حوالى 76 دراسة تناولت العلاقة بين التضمين الديني والقلق او الخوف قبل عام 2000 منها 69 دراسة ارتباطية، 35 دراسة توصلت إلى الأفراد الاكثر تديناً اقل خوفاً وقلقاً، و 24 دراسة ارتباطية توصلت إلى لا علاقة بينها و 10 دراسات توصلت إلى الأفراد الاكثر تديناً اكثر قلقاً. وكشفت دراسة Brown، Lee، Mitchell & Schiraldi (2008) عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التدين والصمود النفسي لدى مجموعة من الامهات الارامل.

ومن المتغيرات المهمة المؤثرة على الخوف من كورونا وجود الحياة، القلق الاجتماعي وهو الخوف والتوتر من التفاعل مع الاخرين حيث يعتبر من اقوي الانفعالات المؤثرة في حياتنا، ويعد القلق الاجتماعي من الاضطرابات النفسية، وتبدئ خطورة القلق الاجتماعي في أنه يؤثر سلباً في جودة الحياة؛ فتوصلت الدراسات إلى ان المستويات المرتفعة للقلق الاجتماعي تؤدي إلى مستويات منخفضة لجودة الحياة (شاهين، 2017؛ Giaquinto، Hanes، 2014، 2016، وتوصل Sarma & Byrne (2014) إلى ان القلق العام منبئ سالب بكل مظاهر جودة الحياة الاجتماعية والنفسية والصحية والبيئة لدي عينة من المرضى. ويرتبط القلق الاجتماعي ارتباطاً موجباً مع العصائية وسالب مع الانبساطية ويقظة الضمير والمقبولية والانفتاحية (Morris & Gilliland، 2008؛ Roselline & Brown، 2011). وتوصل Abbasi-Asi & Naderi (2016) Akbari & إلى ان العصائية منبئ موجب بالقلق الاجتماعي بينما الانبساطية والمقبولية تسهم اسهاماً سلباً في حين ان يقظة الضمير والانفتاحية غير منبئة لعينة من طالبات الجامعة. وقد تناول Liu، Shi، Wang & Wang (2015) العلاقات بين العوامل الخمس

الكبرى للشخصية وأعراض القلق بين طلاب الطب، واستكشاف الدور الوسيط للصدوم النفسي في هذه العلاقة وتوصلت الدراسة إلى ارتباط كلاً من مكونات المقبولية والضمير والانفتاح سلباً بالقلق بينما موجباً مع العصائية. ولعب الصدوم النفسي كوسيط للعلاقات بين المقبولية، الضمير، الانفتاحية وأعراض القلق. وتوصل (2016) Yngve إلى ارتباط وتأثير مباشر سالب من الصدوم إلى القلق الاجتماعي. كما توصلت دراسة (2019) Ko & Chang إلى تأثير مباشر من الصدوم النفسي إلى القلق الاجتماعي.

ولكن الاشكالية في هذه الحالة هل الخوف من جائحة كورونا ناتج أم سبب لجودة الحياة؟، بمعنى كلما كان الفرد أكثر سعادة أو جودة في حياته يكون أقل خوفاً وفي هذه الحالة فان الخوف ناتج، ولكن الدراسات السابقة والتحليل السيكولوجي يقول أن الخوف يسبب خلل في جودة الحياة وايضاً كلما الفرد صامداً نفسياً كلما كان أكثر قدرة على مواجهة الخوف و والقلق، ويمكن القبول بالتحليل المنطقي القائل الصدوم النفسي وسمات الشخصية من أهم المتغيرات النفسية تأثيراً على الخوف وجودة الحياة وكل هذه الاطروحات ما تحاول الدراسة الوصول إلى اجابه له. ويبدو أن الدراسات السابقة تؤكد على أن جودة الحياة ناتج نهائي يؤثر عليه مكونات الشخصية والانفعالات والصدوم والتدين. وكذلك يلعب الصدوم النفسي دوراً جوهرياً في التأثير على القلق الاجتماعي والخوف الكوروني وجودة الحياة.

وفي ضوء العرض السابق يمكن طرح أسئلة الدراسة كالتالي:

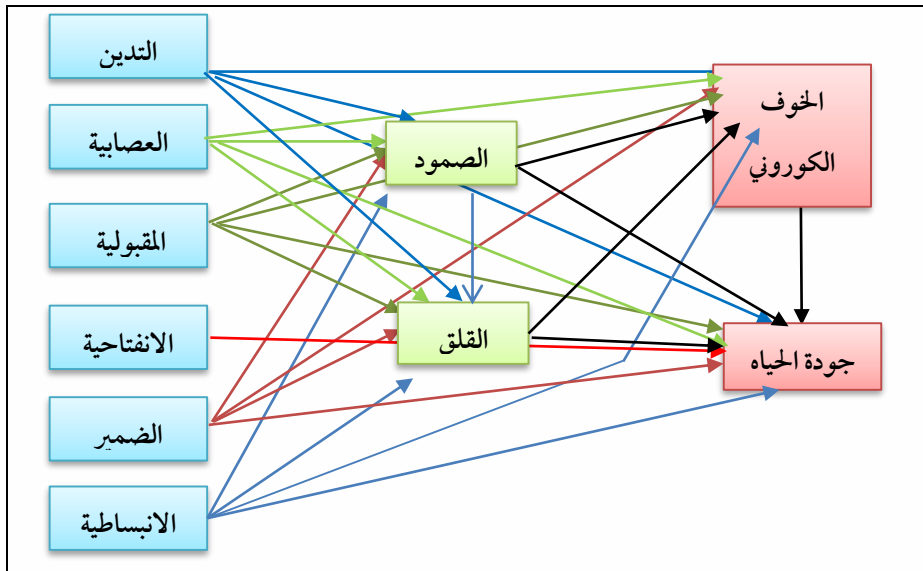
- ما مستوي جودة الحياة في ضوء جائحة كورونا لعينة من المجتمع العربي؟
- ما مستوي الخوف من كورونا (COVID-19) لعينة من المجتمع العربي؟
- ما هي مستوي الصدوم النفسي لدي عينة من المجتمع العربي؟
- ما طبيعة العلاقات الارتباطية بين جودة الحياة والخوف من كورونا، الصدوم النفسي، التدين، القلق الاجتماعي، والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية؟



- ماهي طبيعة التأثيرات السببية بين جودة الحياة، الخوف من جائحة كورونا، الصمود النفسي، القلق الاجتماعي، التدين، والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدي عينة من المجتمع العربي؟

### النموذج السببي المقترح

في ضوء الدراسات السابقة والتحليل النظري يمكن اشتقاق النموذج السببي وفيه اعتبرنا جودة الحياة متغير داخلي ناتج نهائي بينما الصمود النفسي والخوف الكوروني والقلق الاجتماعي متغيرات وسيطة وعوامل الشخصية والتدين متغيرات خارجية مستقلة.



الشكل (1): النموذج السببي المفترض بين متغيرات الدراسة.

وعليه فان الهدف الرئيسي من الدراسة تحديد دور الذي تلعبه العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، والصمود النفسي، التدين، والقلق الاجتماعي، على كلاً من جودة الحياة والخوف من كورونا في حالة إذا ما اعتبرنا أن الصمود النفسي والخوف الاجتماعي متغيرات وسيطة بينما عوامل الشخصية الخمسة والتدين متغيرات خارجية (مستقلة). وتسعى الدراسة ايضاً إلى تحديد مستوي أو درجة الخوف

من جائحة كورونا وجودة الحياة والصمود النفسي لدي عينة من الأفراد في المجتمع العربي في ظل هذه الظروف القاسية التي يمر بها العالم.

### الطريقة والاجراءات

وتتضمن النواحي المنهجية الآتية:

**المنهج:** اعتمدت الدراسة على تصميم الدراسات المستعرضة متضمنة المنهج الوصفي من خلال تطبيق مقاييس على عينة كبيرة من الأفراد لتحديد مستويات الخوف من كورونا وجودة الحياة والصمود، كما اعتمدت على المنهج الارتباطي لجمع بيانات للتحقق من النموذج السببي المفترض للتأثيرات السببية بين المتغيرات.

**المشاركون:** تم الحصول على عينة متاحة على الانترنت من خلال طرح مقاييس الدراسة على صيغة Google form وتم ارسالها إلى العديد من الأفراد وكذلك التنبيه عليهم لإرسالها إلى اخرين (عينة كرة الثلج) حيث يكون التطبيق إلكترونياً على التليفون من خلال لينك مرسل له كالآتي:

<https://docs.google.com/forms/d/1q511kWzsGfDtZt-SUjHPGc7-0R46h4voJtE2CeGOM/edit>

بالتالي مجتمع العينة هو مستخدمي التليفونات الذكية أو الانترنت وهي مجتمع غير محدد لدراسة ظاهرة كونية عالمية وهي جائحة كورونا. وبلغ المشاركون 538 فرداً تنوعت حسب الجنس إلى 123 (22.9%) ذكر و415 (77.1%) انثي وتراوح اعمارهم في المدي من 13 إلى 80 عاماً بمتوسط 27.186 عام وبنحرف معياري 9.816، وتراوحت أعمار 77.890% من المشاركين في المدي من 19 عاماً إلى 32 عاماً. وحسب الجنسية 442 (82.2%) مصري و96 (17.8) جنسيات عربية تنوعت إلى فلسطيني (61) وسعودي (11) وأردني (7) والباقي سوري، يمني، تونسي وغيرها. وحسب المؤهل التعليمي 11 (2%) مرحلة ابتدائية و ١٨ (3.3%) مرحلة اعدادية و21 (3.9%) ثانوية و400 (74.3%) جامعي، 64 (11.9%) دراسات عليا و23 (4.3%) حاملي الدكتوراة والماجستير. وفي ضوء المهنة كانت 200 (37.1%) طالب، 146 (27.1%) مدرس، 54 (10%) موظف، 37 (6.9%) لا يعمل، 28 (5.2) اعمال خاصة، 18 (3.3%) دكتور، 11 (2%) عامل وتنوعت بقية وظائف العينة من تريض، محاسب، مهندس، وغيرها.

القياسات: نظراً لتعدد مقاييس الدراسة تم الاعتماد على صيغ مختصرة للمقاييس كالتالي:

مقياس جودة الحياة: تم الاستعانة بـ 15 مفردات من مقياس منظمة الصحة العالمية لقياس جودة الحياة (1995) وتم اختيار هذه المفردات بما يتناسب ومواقف الحياة للتعامل مع جائحة كورونا متضمن العلاقات الاجتماعية، الأسرية، الوظيفية، الصحة العامة، النفسية، المسكن، الرضا عن النفس. وصيغت المفردات في تساؤلات مثل إلى أي درجة تشعر بالسعادة في حياتك؟، إلى أي درجة أنت راضي عن نفسك؟، هل تشعر بالطمأنينة وراحة البال؟، وتم تصحيحها في ضوء مقياس ليكرت الخماسي وأعيدت تصحيح المفردة "ما درجة المشاعر السلبية لديك (احباط، اكتئاب، قلق) لأنها عبارة سلبية. وتم تقدير معامل الثبات الفيا للمقياس وبلغ 0.905 وتراوحت قيمة معامل ثبات الفيا للمقياس بعد استبعاد المفردة من 0.893 إلى 0.905 ومعامل الارتباط المصحح من 0.434 إلى 0.755. وتم التحقق من صدق البناء باستخدام التحليل العاملي بطريقة المكونات الاساسية والتدوير المائل Direct Oblimin وبلغت قيمة محك كايزر ماير اولكين لاختبار مناسبة مصفوفة معاملات الارتباط للتحليل 0.926 وهي قيمة مرضية جداً، وافرز التحليل عاملين بجذر كامن للأول 6.683 وفسر %44.55 من تباين مصفوفة الارتباطات وتشبع عليه 12 مفردة بمعاملات تشبع من 0.415 إلى 0.840 وهي مفردات تعكس جودة الحياة الذاتية للفرد، بينما بلغ الجذر الكامن للعامل الثاني 1.047 وفسر 6.983 من تباين المصفوفة وتشبع عليه ثلاثة مفردات بمعاملات تشبع من 0.648 إلى 0.783 وهي تعبر عن جودة الحياة للفرد في علاقته بالأخرين (هل تشعر بالرضا في حياتك العائلية؟). الملاحظ أن معاملات التشبع مرتفعة فزادت في معظمها عن 0.60 وهذا يعني معاملات صدق مرتفعة للمفردات.

مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية: الاستعانة بالصيغة عشر مفردات المختصرة وفيها يمثل كل مكون بمفردتين لـ (2007) Rammstedt & John فمثلاً أحد مفردتي بعد العصبانية " اتعصب بسرعة" وُصحح في ضوء مقياس ليكرت الخماسي.

بناء مقياس الخوف من جائحة كورونا: المرحلة الأولى تم الاطلاع على العديد من مقاييس الخوف بصفة عامة والخوف من Covid-19 لـ Ahorsu، Lin، Lmani، Staffari، Griffiths، &

Pakpour (2020) المكون سبعة مفردات حيث اهتموا بمظاهر الخوف الشخصي ولم يتناولوا المظاهر السلوكية المرتبطة بالخوف. المرحلة الثانية تم اجراء مقابلات مع بعض طلاب الدراسات العليا في مرحلتي الماجستير والدكتوراة بكلية التربية جامعة قناة السويس لطرح العديد من مظاهر الخوف من كورونا وحدث أثناء النقاش هل نطلق عليه الخوف او القلق او ما يطلق عليه في التراث حساسية القلق anxiety sensitivity وهي الخوف من القلق الذي يدور حول عواقب نفسية واجتماعية ولكن أتفق على تسميته الخوف من كورونا وتم طرح عدة مظاهر للخوف تُرجمت إلى 15 مفردة تقيس الخوف والذعر وتجنب الخروج من المنزل تجنباً للإصابة مثل " اشعر بالذعر من سماع الاخبار عن وفيات فيروس كورونا"، "انا اخاف من الاصابة بكورونا". وكذلك يتضمن بعض مظاهر السلوكية مثل التجنب من الاخرين مثل "أتجنب زيارة اقاربي خوفا من كورونا". المرحلة الثالثة عُرضت المفردات 15 على ثلاثة متخصصين في علم النفس واتفقوا على استبعاد مفردتين بها تكرار ببعض العبارات بالتالي تضمن المقياس 13 مفردة وصُححت في ضوء مقياس ليكرت الخماسي.

وقدر ثبات المعامل الفال للمقياس حيث بلغ 0.885 ولكن توجد اشكالية لمفردة "أنا غير مهتم بالحديث عن كورونا" في المقياس حيث زادت قيمة المعامل الفال للمقياس بعد حذفها 0.892 وبحذفها أصبح ثبات المقياس 0.892 وعليه أصبح 12 مفردة، وتراوحت الفال للمقياس بعد حذف المفردة من 0.867 إلى 0.892، بينما بلغت قيم معامل الارتباط المصحح من 0.446 إلى 0.775 وهذا يدل على التجانس العالية للمفردات لقياس الخوف من كورونا.

وللتحقق من الصدق البنائي أُجريت طريقة المكونات الاساسية والتدوي المائل Direct Oblimin حيث بلغ المعامل ماير كايزر اولكين 0.902 وأنتج التحليل عاملين قبل وبعد التدوير حيث بلغ الجذر الكامن للعامل الأول 4.265 وللثاني 3.051 (بعد التدوير)، بينما فسر العامل الأول 35.545 والثاني 25.421 من تباين مصفوفة الارتباط وبلغ التباين المفسر الاجمالي 60.966، اي أن مفردات المقياس استخلصت هذه النسبة العالية من البناء التحتي للخوف من كورونا. وتشيع بالعامل الأول 7 مفردات تمثل الخوف من مزاولة الممارسات اليومية والتعامل مع الاخرين جراء جائحة كورونا

(الخروج، المصافحة، ملامسة الوجه، الخوف من الآخرين) وتراوحت معاملات التشيع من 0.599 إلى 0.846، بينما تشيع بالعامل الثاني 5 مفردات تمثل الخوف الشخصي (الذعر، الرعب، الاحلام المرعبة، الشك من اعراض كورونا) وتراوحت معاملات التشيع من 0.651 إلى 0.817 مما يدل على معاملات الصدق العالية للمفردات.

مقياس الصمود النفسي: يشير الصمود النفسي إلى قدرة الفرد على استعادة توازنه بعد التعرض للمحن والصدمات المضطربة التي تواجهه، وفي إطار بناء صيغ مختصرة من المقياس تم الاستعانة بعشرة مفردات من مقياس (2003) Conner & Davidson بما يتناسب مع مواجهة جائحة كورونا مثل "لدي الاصرار والعزيمة على مواجهة أي صعوبات في حياتي في ظل جائحة كورونا"، "أستطيع مواجهة عواقب جائحة كورونا بشجاعة" و"صُحح في ضوء مقياس ليكرت الخماسي بعد اعادة تصحيح المفردة" أخشى من مواجهة جائحة كورونا والتكيف معها" ". بلغ معامل الثبات الفا للمقياس 0.820 وأُستبعدت المفردة المعاد تكويدها فارتفع الثبات إلى 0.862. وتراوح معامل الارتباط المصحح من 0.376 إلى 0.753. وتم التحقق من الصدق البنائي بإجراء طريقة المكونات الاساسية والتدوير المائل Direct Oblimin حيث بلغت قيمة محك ماير كايزر اولكين 0.897 وهي مناسبة جداً. وافرز التحليل عامل عام بجذر كامن 4.362 وفسر 48.464 من تباين مصفوفة الارتباط وتراوحت التشيعات من 0.468 إلى 0.836 مما يؤكد على صدق البناء الصمود النفسي.

مقياس القلق الاجتماعي: القلق الاجتماعي هو الخوف الشديد او التوتر جراء مواجهة شخص أو أكثر في المواقف الاجتماعية المختلفة. وبالاطلاع على تراث قياس الخوف الاجتماعي مثل (Caballo)، (Beidel, Stanly, 2013; Turner, & Nobre, Arias, Iruiria, Salazar & Bond 1989)، تكون المقياس من عشرة مفردات تضمنت القلق او الحرج او الارتباك من التفاعل الاجتماعي مع الآخرين وكذلك مواقف التجنب والابتعاد عن الآخرين مثل "اشعر بالحرج والضيق عند الذهاب للقاءات الاجتماعية العائلية"، "اشعر بالقلق عند القيام بأي عمل أمام الآخرين". و"صُححت في ضوء مقياس ليكرت الخماسي. وقُدِّر ثبات الاتساق الداخلي للمعامل الفا حيث بلغت قيمته 0.892 وتراوح معامل

الارتباط المصحح من 0.492 إلى 0.726 مما يشير إلى الاتساق الدخلي المناسب بين المفردة والدرجة الكلية بعد حذف درجة المفردة. وقُدِّرَ صدق البناء باستخدام المكونات الأساسية والتدوير المائل Direct Oblimin حيث بلغ المعامل ماير كايزر اولكين 0.892 وتشير إلى مناسبة معاملات الارتباطات للتحليل العاملي بدرجة كبيرة جداً. وأفرز التحليل عاملين بلغ الجذر الكامن للأول 5.16، ولالثاني 1.024 وفسرا 51.638% و 10.244% على التوالي بإجمالي 61.882% من تباين مصفوفة معامل الارتباط حيث تشبعت كل المفردات على العامل الأول قبل التدوير وبعد التدوير تشبعت بالعامل الأول خمسة مفردات تمثل تجنب المواقف الاجتماعية والاختلاط مع الآخرين، بينما تشبعت بالعامل الثاني خمسة مفردات تمثل الضيق والحرج من المشاركة في المواقف الاجتماعية وزادت تشبعت كل المفردات عن 0.639.

**مقياس التدين Religiosity:** تم إعداد مقياس التدين من واقع ممارستنا للفرائض والشعائر اليومية ومدى التزام الفرد بأدائها وتكون المقياس من 10 مفردات تمثل ممارسات دينية مثل "أحرص على أداء الصلوات الخمس في أوقاتها". "اقرأ القرآن باستمرار" "أصلي على الرسول عليه الصلاة والسلام باستمرار"، "استمع وقرأ الأحاديث والسيرة النبوية باستمرار". تم تصحيح المقياس في ضوء البدائل نعم (2) وإلى حدا ما (1)، ولا (0). وقُدِّرَ معامل الفاتبات الاتساق الداخلي وبلغت قيمته 0.829 وتراوحت قيمة معامل الارتباط المصحح من 0.406 إلى 0.621. وقُدِّرَ الصدق البنائي باستخدام طريقة المكونات الرئيسة والتدوير المائل وبلغت قيمة المعامل ماير كايزر اولكين 0.881 وافرز التحليل عاملين بجذر كامن 4.14 و 1.262 على التوالي وفسرا 41.41% و 12.622% من تباين المصفوفة على التوالي (بعد التدوير) وقبل التدوير تشبعت كل المفردات بالعامل الأول. بعد التدوير تشبعت بالعامل الأول 5 مفردات تمثل العبادات وهي الصلاة وقراءة القران، سماع وقراءة الأحاديث وأداء الأذكار بينما تشبعت 5 مفردات بالعامل الثاني تمثل التوكل على الله، الصلاة على رسول الله، الدعاء، والطمأنينة والخشوع.

#### الاجراءات

تم جمع البيانات الكترونياً من خلال لينك تم ارساله إلى طلاب الجامعة وكذلك للأفراد العاديين من المجتمع في بداية شهر ابريل واستغرق التطبيق حوالي ثلاثة اسابيع وتم التنبيه على الأفراد ان هذه

المقاييس لقياس هذه المفاهيم في ظل جائحة كورونا. وتم تحويل ملف بيانات الاستبيانات إلى ملف Excel ثم تحويله إلى ملف SPSS وتكويد المتغيرات التصنيفية مثل الجنس والوظيفة وغيرها. تم إجراء جمع قيم مفردات كل مقياس على حدة. وتم التحقق من النماذج السببية في ضوء المتغيرات المقاسة باستخدام تحليل المسار للكشف عن التأثيرات السببية التفصيلية بين متغيرات الدراسة.

### التحليل الاحصائي

حُللت البيانات باستخدام برنامج (23) SPSS لإجراء التحليلات الاحصائية الوصفي، معامل ارتباط بيرسون. وبرنامج (8.8) LISREL للتحقق من النموذج السببي المفترض باستخدام تحليل المسار بين المتغيرات المقاسة في اطار نمذجة المعادلة البنائية وتم الاستعانة بمؤشرات المطابقة RMSEA (قيمتها 0.08 فاقل) و CFI و NNFI (قيمتها 0.95 فأكثر) واحصاء كأى تربيع وقيمة P الاحتمالية المرتبطة به (عدم الدلالة الاحصائية) (عامر، 2018).

### النتائج ومناقشتها

السؤال الأول: ما مستوي الخوف من كورونا لدي افراد العينة؟ قُدرت المتوسطات والانحرافات المعيارية وكذلك التفرطح والالتواء للتحقق من الاعتدالية للبيانات:  
الجدول (1): المتوسطات والانحرافات المعيارية، الالتواء، التفرطح لمفردات الخوف من كورونا (N=538).

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	التفرطح	الالتواء
اتجنب الخروج من المنزل حتي لا اقابل احد	3.130	1.323	-1.11	-0.120
اتجنب الصلاة في جماعة خوفاً من ملامسة الاخرين.	2.838	434,1	-1.28	.140
اتجنب زيارة اقاربي خوفاً من كورونا.	3.361	1.328	-1.05	-0.305
اخاف من الاخرين حتي لا يصيبني الفيروس.	3.329	1.256	-0.884	-0.255
اخاف ان أسلم على احد خوفاً من ملامسة يده.	3.414	1.242	-0.771	-0.362

الالتواء	التفرطح	الانحراف المعياري	المتوسط	المفردة
0.116	-0.937	1.283	2.918	اخاف من شراء الحاجات اليومية للشك انها تتضمن فيروس كورونا.
-0.050	-1.09	1.344	3.030	اتجنب ملامسة وجهي خوفا للإصابة بكورونا
.448	-0.981	1.361	2.524	اخاف ان أصاب من كورونا لان اخاف من الموت.
1.781	2.356	1.086	1.641	يتتابني أحلام مرعبة اثناء النوم من الإصابة بكورونا.
0.646	-0.829	1.359	2.312	انا عندي رعب من الإصابة بكورونا.
0.885	-0.327	1.272	2.169	اشك باستمرار انني اعاني من اعراض كورونا
-0.086	-1.18	1.387	3.087	اشعر بالذعر من سماع الاخبار عن وفيات فيروس كورونا

يتضح من الجدول السابق ان قيم والالتواء والتفرطح لا تزيد عن 1.0 لمعظم المفردات مما يشير إلى توفر الاعتدالية بدرجة جيدة، وان قيم المتوسط لمعظم استجابات الأفراد تقترب من 3.0 مما يشير إلى جودة المفردات حيث تتمركز حول الاستجابة الوسيطة (عامر، 2019)، في المجمل العام فان الأفراد يعانون من الخوف من كورونا بدرجة متوسطة لمعظم المفردات ما عدا مفردات " يتتابني أحلام مرعبة أثناء النوم من الإصابة بكورونا."، " انا عندي رعب من الإصابة بكورونا." و " أشك باستمرار انني اعاني من اعراض كورونا" بدرجة قليلة. وبلغ المتوسط الكلي للمفردات المقياس 33.754 وهي تعادل 56.26% من الدرجة الكلية (60) وهذا يشير إلى أن توافر الخوف الكوروني بين أفراد العينة بدرجة متوسطة.

**الاجابة على السؤال الثاني:** ما مستوي جودة الحياة في ظل جائحة كورونا؟، قُدرت المتوسطات

والانحرافات المعيارية وكذلك التفرطح والالتواء للتحقق الاعتدالية للبيانات:

الجدول (2): المتوسطات والانحرافات المعيارية، الالتواء، والتفرطح لمفردات جودة الحياة في زمن جائحة

كورونا (N=538).



الانحراف المعياري	التفرطح	الانحراف المعياري	المتوسط	المفردة
-0.566	0.430	0.939	3.390	الي اي درجة تشعر بالسعادة في حياتك؟
-1.09	1.375	.9111	4.108	الي اي درجة علاقتك جيدة مع والديك واقاربك؟
-0.657	-0.040	1.0397	3.766	هل تكون علاقات جديدة؟
-0.865	0.488	0.998	3.926	هل تشعر بالرضا في حياتك العائلية؟
-0.296	-0.270	1.100	3.214	الي اي درجة انت مرتاح في عملك او وظيفتك؟
-0.288	-0.097	1.053	3.152	هل لديك قدر من المال لتلبية احتياجاتك اليومية.
-0.054	0.399	0.930	3.662	هل تشعر بالصحة الجسدية والعافية؟
-0.507	-0.021	1.034	3.500	هل تشعر بالأمن والامان في حياتك اليومية؟
-0.507	-0.021	1.034	3.500	هل تشعر بالطمأنينة وراحة البال؟
-0.962	0.324	1.065	3.985	هل انت راضي عن مسكنك الذي تعيش فيه؟
-0.560	0.538	0.907	3.626	الي اي درجة قادر على تأدية اعمالك اليومية؟
-0.564	0.383	0.959	3.684	الي اي درجة انت راضي عن نفسك؟
-0.487	0.101	0.998	3.346	الي اي درجة انت مستمتع بحياتك؟
-0.087	-0.668	1.142	2.987	ما درجة المشاعر السلبية لديك (احباط، اكتئاب)؟
-0.155	0.489	0.843	3.312	ما درجة جودة الحياة لديك؟

يتضح من الجدول (2) ان قيم والالتواء والتفرطح لا تزيد عن 1.0 لكل المفردات ما عدا المفردة "إلى أي درجة علاقتك جيدة مع والديك واقاربك؟" مما يشير إلى توافر الاعتدالية بدرجة كبيرة، كما ان قيم المتوسط لمعظم استجابات الأفراد على المفردات تزيد او تقترب من 3 مما يشير إلى جودة المفردات حيث تتمركز حول الاستجابة الوسيطة. في المجمل العام فإن الأفراد يشعرون بدرجة كبيرة من جودة الحياة لمعظم المفردات حيث زادت قيمة المتوسط عن 3.50 ما عدا مفردات "إلى أي درجة انت مرتاح في عملك او وظيفتك؟" و"هل لديك قدر من المال لتلبية احتياجاتك اليومية؟" و"إلى أي درجة انت مستمتع بحياتك؟" و"ما درجة جودة الحياة لديك؟" فكانت بدرجة متوسطة. وعموماً فإن متوسط الدرجة

الكلية لجودة الحياة 53.403 وهي تعادل %71.204 من الدرجة الكلية (75) بالتالي تتوفر جودة الحياة بدرجة جيدة.

السؤال الثالث: ما مستوي الصمود النفسي لدي افراد العينة؟، قُدرت المتوسطات والانحرافات المعيارية، وكذلك التفرطح والالتواء للتحقق من اعتدالية البيانات:

الجدول (3): المتوسطات والانحرافات المعيارية، الالتواء، والتفرطح لمفردات الصمود النفسي في زمن جائحة كورونا (N=538).

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	التفرطح	الالتواء
توجد لدي اهداف تجعلني اتمسك بالحياة بالرغم من كورونا	4.173	0.999	1.366	-1.29
اخشي من مواجهة كورونا والتكيف معها.	2.786	1.216	-0.811	0.147
انا متفائل من اجتياز مرحلة جائحة كورونا	4.102	0.987	-0.81	-1.06
نستحق ان نعيش الحياة بكل ما فيها بالرغم من كورونا	4.013	1.074	0.686	-1.09
اسعي بكل الطرق لتحقيق هدي في ظل كورونا	3.736	1.097	-0.236	-0.626
لدي القدرة على المثابرة للتغلب على اي مشكلة تواجهني بالرغم من جائحة كورونا	3.799	1.032	0.350	-0.804
اتعامل مع جائحة كورونا بموضوعية واتبع التعليمات	4.11	0.905	0.780	-0.927
لديه الاصرار والعزيمة لمواجهة اي صعوبات في حياتي في ظل جائحة كورونا	3.890	0.985	0.742	-0.543
اعتقد ان تأثيري قوي على اسرتي في ظل كورونا	3.543	1.0478	0.015	-0.474
استطيع مواجهة عواقب جائحة كورونا بشجاعة	3.559	1.0362	-0.829	0.646

يتضح من جدول (3) يتضح ان قيم والالتواء والتفرطح لمعظم المفردات لا تزيد عن 1.0 مما يشير إلى توافر الاعتدالية بدرجة مناسبة كما ان قيم المتوسط لكل استجابات الأفراد على المفردات تزيد عن 3.5 ما عدا المفردة "اخشي من مواجهة كورونا والتكيف معها" وقد يرجع هذا إلى صياغتها السلبية وهذا يشير إلى توفر الصمود النفسي لدي افراد العينة بدرجة كبيرة. وبلغ المتوسط الكلي لمفردات المقياس 34.524 وهي تعادل 69.05% من الدرجة الكلية (50) وهذا يشير إلى توفر مستوى الصمود النفسي لدي افراد العينة بدرجة كبيرة في المجتمع العربي.

التحليلات الوصفية: فيما يلي عرض احصائيات وصفية للمتغيرات يتضمن المتوسط والانحراف المعياري والالتواء والتفرطح كما في جدول (4).

الجدول (4): المتوسطات والانحرافات المعيارية والالتواء والتفرطح لمتغيرات الدراسة (N=538).

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
الانبساطي* (2)	6.842	1.616	-418	0.456
العصابية (2)	7.327	1.576	-183	-492
المقبولية (2)	7.632	1.490	-667	1.263
يقظة الضمير (2)	6.991	1.619	-342	0.116
الانفتاحية (2)	6.582	1.793	-039	-397
الخوف الاجتماعي (10)	27.660	8.665	0.255	-274
التدين (9)	13.052	3.251	-1.283	2.51
الصمود النفسي (10)	34.524	6.329	-869	1.225
الخوف الكوروني (12)	33.754	10.622	0.203	-413
جودة الحياة (15)	53.403	9.764	-571	0.414

ويتضح من الجدول ان اكثر عوامل الشخصية سيطرة المقبولية والعصابية يليها الانبساطية ثم يقظة الضمير واقلهم سيطرة الانفتاحية بينما توفر الخوف الاجتماعي بدرجة متوسطة وتوفر مستوي التدين (65.26%) بدرجة متوسطة إلى حداً ما.

السؤال الثالث: ما طبيعة العلاقات الارتباطات بين متغيرات الدراسة؟، قُدر معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات وفيها يلي مصفوفة معامل الارتباط:

الجدول (5): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة (N=238).

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	المتغير
									1.0	الانبساطية (1)
								1.0	-.18**	العصائية (2)
							1.0	-.17*	.41**	المقبولية (3)
						1.0	.43**	-.17*	.49**	الضمير (4)
					1.0	.11*	.03	.08**	.18**	الانفتاحية (5)
				1.0	.14**	.26**	.31**	-.03	.26**	التدين (6)
			1.00	-.10*	.07	-.37**	-.34**	.32**	-.41**	القلق (7)
		1.0	-.24**	.28**	.15**	.52**	.41**	-.10*	.52**	الصمود (8)
	1.0	-.09	.34**	.10*	.09*	-.12**	.040	.35**	-.08	الخوف (9)
1.0	-.09	.54**	-.36**	.29**	.09*	.50**	.45**	-.17*	.55**	جودة الحياة (10)

\*\* دال عند 0.01 ، \* دال عند 0.05

استقرأاً لمصفوفة الارتباط يتضح ان جودة الحياة في ظل جائحة كورونا ارتبطت ارتباطاً موجباً ودال احصائياً عند 0.01 مع كلاً من الانبساطية ويقظة الضمير والمقبولية وكانت حجم العلاقة (حجم التأثير) كبير مع الانبساطية ويقظة الضمير بينما متوسط مع المقبولية، وارتبطت جودة الحياة ارتباطاً موجباً ودال احصائياً عند 0.05 مع الانفتاحية بحجم علاقة ضعيفة، وارتبطت مع عامل العصائية ارتباطاً سالباً ودال احصائياً عند 0.01 بحجم تأثير ضعيف وهذا يتفق مع التحليل النظري وهو الانسان الانبساطي وذو الضمير والمشارك الاخرين والمتعاطف اكثر جودة للحياة من الانسان الذي يتميز بالعصائية وهذا يتفق مع التراث البحثي (ابو هاشم، 2010؛ القحطاني، 2017؛ Remero et al.، 2009). وارتبطت جودة الحياة مع التدين ارتباطاً موجباً دال عند 0.01 بحجم ارتباط ضعيف وهذا يتفق

مع (ابو عمرة، 2014؛ جان، 2008؛ Rule، Abdalla et al.، 2015؛ Witter et al.، 2007)، (1985)؛ في حين ارتبطت جودة الحياة ارتباطاً موجباً ودال عند 0.01 وبحجم كبير مع الصمود النفسي وهذا يتفق مع (الحشن، 2018، عبد الله، (Zhang et al.، 2020؛ 2017. وارتبطت جودة الحياة ارتباطاً سالباً مع القلق الاجتماعي وهذا يتفق مع (Hanes، Giaquinto؛ 2014؛ 2016)، وارتبطت جودة الحياة بالخوف من كورونا ارتباطاً سالباً بدرجة ضعيفة جداً ودالة عند 0.05 والدلالة نتيجة كبر حجم العينة وهذا يتفق مع التحليل المنطقي حيث زيادة الخوف يؤدي إلى عدم الصحة النفسية وبدوره جودة حياة منخفضة ولكن صغر حجم الارتباط مفاده لا شيء مشترك بين جودة الحياة والخوف من كورونا ويبدو ان هذا هو الحال في البيئة المصرية على الاخص والعربية عموماً.

وارتبط الخوف الكوروني ارتباطاً سالباً ضعيفاً جداً تقترب من الصفر لم يرقى إلى الدلالة مع الشخصية الانبساطية والمقبولية ولكن ارتبط ارتباطاً سالباً دالاً احصائياً عند 0.01 مع يقظة الضمير وهذا مفاده ان الشخصية على القادرة على تحمل المسؤولية والالتقان والعمل الجاد والالتزام بالقواعد اقل خوفاً من الاصابة بجائحة كورونا؛ بينما ارتبطت الانفتاحية ارتباطاً موجباً مع الخوف ودال احصائياً عند 0.05 بحجم ارتباط ضعيف جداً أي ان الشخصية المبدعة والمنفتحة على الآخرين عرضة للخوف من كورونا بدرجة ضعيفة؛ بينما ارتبطت العصابية ارتباطاً موجباً ودال عند 0.01 مع الخوف من كورونا وبحجم تأثير متوسط بمعنى انه كلما كانت الشخصية عصبية فهي اكثر عرضة للخوف بكورونا وهذه النتائج تتفق وتعارض جزئياً مع Peng et al.، (2012). واتضح وجود علاقة ارتباطية سالبة مع الصمود النفسي بحجم ارتباط ضعيف وهذا مفاده كلما ارتفعت درجة الصمود النفسي كان الفرد اقل عرضة للخوف بدرجة ضعيفة وها يتفق جزئياً مع (Guinn et al.، 2009؛ Peng et al.، 2012)، بينما ارتبط الخوف الكوروني ارتباطاً موجباً بالقلق الاجتماعي وهذا مفاده ان درجة الخوف تزيد القلق الاجتماعي عند الأفراد. ولكن النتيجة التي تحتاج إلى ان نقف عندها هو وجود ارتباط موجب ودال احصائياً عند 0.05 بين التدين والخوف من كورونا بحجم ارتباط ضعيف جداً ويمكن القول ان الدلالة

نشأت نتيجة كبر حجم العينة وليس نتيجة لواقعتها ويمكن القول لا علاقة فعلية بينهما وهذا يتناقض مع المبادئ والقواعد الاسلامية.

بينما ارتبط القلق الاجتماعي ارتباطاً سالباً مع مكونات الشخصية الانبساطية والمقبولية وبقطة الضمير وارتباطاً موجباً مع العصائية وهذا يتفق مع (Morris & Gilliland)، 2008؛ Shi et al.، (2015)، بينما ارتبط القلق الاجتماعي ارتباطاً سالباً مع الصمود النفسي وهذا يتفق مع (Yngve، 2016). كما يوجد ارتباط سالب بين القلق الاجتماعي والتدين لكنه من النوع الضعيف.

الاجابة على السؤال الخامس: تم اجراء تحليل المسار في إطار نمذجة المعادلة البنائية للتحقق من النموذج المفترض باستخدام طريقة الاحتمال الأقصى واعطي مؤشرات المطابقة كالتالي:

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 0

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.00 (P = 1.00)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square=0.00 (P =1.00)

The Model is saturated, the Fit is Perfect!

وهذا يعني ان النموذج في مجمله استهلك كل تباينات الارتباطات بين المتغيرات وهو مطابقة بدرجة تامة للبيانات وهذا يرجع إلى الخلفية النظرية الجيدة التي ساعدت على بناء المسارات بين المتغيرات. وفيما يلي قيم التأثيرات السببية بين المتغيرات:

الجدول (6): التأثيرات المباشرة والاختفاء المعيارية وقيم T (N=538).

الصمود النفسي	القلق الاجتماعي	الخوف الكوروني	جودة الحياة	
0.29 0.04 (T=7.14)	-0.26 0.04 (T=-5.97)	-0.03 0.05 (-0.53)	340. SE= 0.04 (T=8.32)	الانبساطية
0.03 0.03 (0.73)	0.21 0.04 (5.61)	0.33 0.04 (8.02)	-0.04 0.03 (-1.06)	العصائية
0.14 0.04 (3.57)	-0.14 0.04 (-3.28)	0.03 0.05 (0.65)	0.18 0.04 (4.61)	المقبولية

الصمود النفسي	القلق الاجتماعي	الخوف الكوروني	جودة الحياة	
0.29 0.04 (7.18)	-0.17 0.04 (-3.82)	-0.10 0.05 (-2.14)	0.23 0.04 (5.72)	يقظة الضمير
0.05 0.03 (1.36)	0.12 0.04 (3.10)	0.06 0.04 (1.48)	-0.01 0.03 (-0.31)	الانفتاحية
0.08 0.04 (2.12)	0.05 0.04 (1.18)	0.13 0.04 (2.91)	0.09 0.04 (2.44)	التدين
-	0.06 0.05 (1.18)	-0.09 0.05 (-1.87)	0.24 0.040 (5.89)	الصمود النفسي
-		0.29 0.050 (6.36)	-0.09 (0.04) (-2.29)	القلق الاجتماعي
			0.01 0.04 (0.21)	الخوف الكوروني

القيمة الأولى: قيمة التأثير (معامل الانحدار)، الثانية: الخطأ المعياري، الثالثة: قيمة T

يتضح من الجدول (6) وجود تأثير موجب ودال احصائياً من عوامل الشخصية الانبساطية ويقظة الضمير والمقبولية إلى جودة الحياة بمعنى كلما كان الفرد متفائل ولديه مشاركة اجتماعية وثقة بنفسية واعتدالية ومسئولية والتزام كلما كان زادت مستويات جودة الحياة لديه وهذا يتفق مع ما توصلت اليه (ابو هاشم، 2010؛ القحطاني، 2017؛ Lachman et al.، 2018؛ Ponet et al.، 2017) ، ولكن العصبية ليس لها تأثير دالة على جودة الحياة وهذا يتناقض مع (ابو هاشم، 2010؛ القحطاني، 2017؛ Remero et al.، 2009؛ Demirgoz Bal & Sahin 2011؛، ويتعارض مع التحليل السيكولوجي بان الشخص العصبي متوتر وسريع الغضب وحزين ومتشائم وهذا بدوره يؤدي إلى مستويات منخفضة من جودة الحياة وكذلك يتناقض مع نتائج الدراسة الارتباطية حيث توصلت إلى علاقة ارتباطية سالبة 0.18- من النوع الضعيف لكن هذا الارتباط تلاشي في نتائج تحليل المسار. كما



اتضح ان للتدين والصمود النفسي تأثير موجب على جودة الحياة وهذا يتفق مع التحليلات النظرية من واقع القران والسنة حيث ان التدين يزيد من مستويات الطمأنينة والسكينة والرضا لدي الفرد والمستويات العالية من المثابرة والتفائل والشجاعة على مواجهة الشدائد تنعكس بالايجاب على حياة الفرد المعنوية وتزيد ثقته بنفسه وهذا يتفق مع (السجاري وآخرون، 2017؛ سهاوي، Lee et al.، 2008؛ Rule، 2013؛ 2007). كما ان المستويات العالية من القلق تؤدي إلى مستويات منخفضة من جودة الحياة لدي المرضى وهذا يتفق مع (Hanes، Sarma & Byrne، 2016؛ 2014).

بالنسبة للخوف الكوروني، يتضح من الجدول (6) ان زيادة القلق الاجتماعي والعصائية يسببوا زيادة مستويات الخوف الكوروني وهذا يتضح من خلال التأثيرات الموجبة ويبدو هذا منطقي حيث الانسان العصابي اقل قدرة في التحكم في انفعالاته واكثر عرضة للتوتر والخوف والانهباء النفسي (Roselline & Brown، 2011) وليس لعوامل الانبساطية والمقبولية والانفتاحية اي دور في الخوف الكوروني وهذا يتعارض مع (Min et al.، Shi et al.، 2012؛ 2015) وكذلك يتعارض مع نتائج التحليلات الارتباطية في الدراسة؛ كما يوجد تأثير سالب من يقظة الضمير إلى الخوف الكوروني بمعنى ان الشخصية الملتزمة والقادرة على تحمل المسؤولية قادرة على التعامل والحد من الخوف الكوروني والاضطرابات النفسية المتعلقة به بدرجة ضعيفة. واتضح ان الصمود النفسي ليس له دور في تخفيف او مواجهة الخوف من كورونا حيث قيمة التأثير السالبة غير الدالة احصائياً وهذا يتعارض مع (Bonanno، Ovaska-Stafford et al.، 2008؛ Peng et al.، 2019؛ 2012)؛ وان للتدين دور في زيادة الخوف الكوروني حيث على الرغم ان قيمة التأثير موجبة وضعيفة ولكنها دالة احصائياً عند 0.01 وهذا يتعارض مع الحقيقة القائلة كلما زاد مستوي التدين ينخفض مستوي الخوف من المرض حيث ان الفرد يعتبر ان المرض ابتلاء من الله وعليه الرضا به وكذلك يتناقض جزئياً مع التحليل الكيفي للتراث البحثي لـ (Koenig et al.، 2001) حيث توصل إلى ان 46% من الدراسات بين المتغيرين توصلت إلى علاقة سالبة بينما 31.6% توصلت إلى لا علاقة و 13.16% توصلت إلى علاقة موجبة.

وبالنسبة للخوف الاجتماعي يتضح أن المستويات العالية من الانبساطية والمقبولية ويقظة الضمير تؤدي إلى مستويات منخفضة من القلق الاجتماعي بينما المستويات العالية من العصابية تؤدي إلى مستويات عالية من القلق الاجتماعي وهذا يتفق مع التحليل النظري والسيكولوجي ويتفق مع (Abbasi-Asi et al., 2016; Shi et al., 2011; Roselline & Brown, 2015)، والملف للانتباه أن المستويات العالية من الانفتاحية تؤدي إلى مستويات عالية من الخوف الاجتماعي وهذا مفاده ان الأفراد الذين لديهم حب الاستطلاع وتحرر من القيود لديهم مستويات عالية من القلق الاجتماعي وأكثر ارتباكاً في المواقف الاجتماعية ويفضلون العزلة وعدم الاختلاط. كما تبين عدم وجود تأثير للصمود النفسي على القلق الاجتماعي وهذا يتعارض مع (Ko & Chang, 2019; Yngve, 2016) وكما يتضح من الجدول (6) وجود تأثيرات موجبة من عوامل الشخصية الانبساطية والمقبولية ويقظة الضمير إلى الصمود النفسي في حين عدم وجود تأثيرات من العصابية والانفتاحية وهذا يبدو منطقي في شقه الأول وهو ان الشخصية المنبسطة والمرحة والمتزنة والمتفائلة والمخلصة في عملها اكثر قدرة على مواجهة المصاعب والشدائد لأنها تتميز بالشجاعة والصبر والقدرة على التعامل والتكيف مع الاحداث الصعبة وهذا يتفق مع دراسات (Campbell et al., 2006; Ercan, 2017; Lee et al., 2008; Oshio et al., 2018)، ولكن يختلف معها في عدم وجود تأثير للعصابية وكذلك يتعارض مع (Fayombo, 2010) حيث لم يتوصل إلى علاقة مع الانبساطية. والتحليل السيكولوجي يشير إلى ان الشخص العصبي المتوتر يكون قليل التحكم في انفعالاته واقل قدرة على مواجهة المشاكل ولا يتكيف بصورة سريعة مع المواقف الضاغطة بل يمكن ان ينهار امامها وهذا ما لم تدعمه الدراسة في التحليلات السببية في حين دعمته في التحليلات الارتباطية وان كان حجم الارتباط بين العصابية والصمود النفسي ضعيف (-0.10) ولكنه دال احصائياً. ويتضح ان الجانب الديني له دور في الصمود النفسي وهذا يتفق مع التحليل النظري والديني فالفرد المتدين أكثر قدرة على مواجهة التحديات والصعوبات التي تواجهه في حياته.

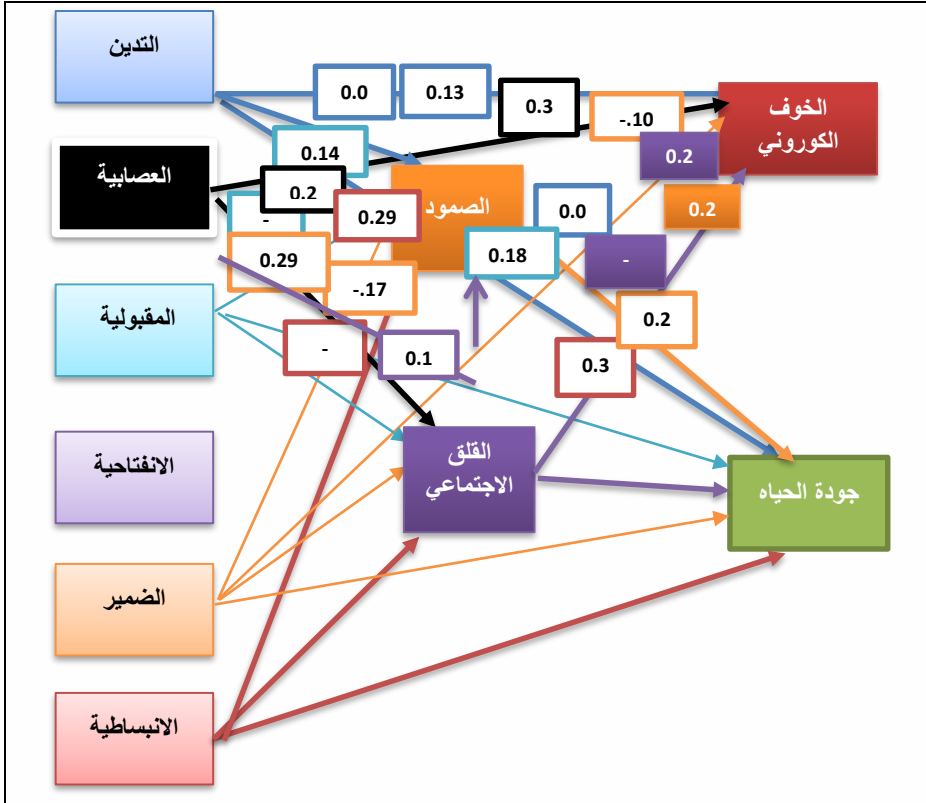
التأثيرات غير المباشرة من المتغيرات الخارجية المستقلة مكونات الشخصية والتدين إلى جودة الحياة والخوف الكوروني والخوف الاجتماعي:

الجدول (7): التأثيرات غير المباشرة والأخطاء المعيارية وقيم T .

المتغيرات	جودة الحياة	الخوف الكوروني	الخوف الاجتماعي
الانبساطية	0.10 SE= 0.02 (T=4.89)	-0.10 0.03 (T=-4.44)	-0.02 0.01 (T=-1.17)
العصائية	-0.01 0.02 (-0.67)	0.06 0.01 (3.98)	0.01 0.01 (1.17)
المقبولية	0.05 0.01 3.55	-0.06 0.02 (-3.35)	0.01 0.01 (1.12)
يقظة الضمير	0.09 0.02 (4.91)	-0.08 0.02 (-3.57)	0.02 0.01 (1.17)
الانفتاحية	0.01 0.01 0.14	0.03 0.01 (2.34)	0.00 0.00 (0.00)
التدين	0.02 0.01 (1.43)	0.01 0.01 (0.51)	0.00 0.00 (0.00)

يتضح وجود تأثير غير مباشر موجب من الانبساطية والمقبولية ويقظة الضمير إلى جودة الحياة من خلال القلق الاجتماعي والصمود النفسي والخوف، وتأثير غير مباشر سالب من الانبساطية والمقبولية ويقظة الضمير إلى الخوف وهذا لم يتحقق من خلال التأثير المباشر للانبساطية والمقبولية لأنه يمكن للانبساطية والمقبولية ان تزيد الصمود النفسي وتخفف القلق الاجتماعي وبدورهما يخفصوا الخوف من الاوبئة، وتأثير غير مباشر موجب من العصائية إلى الخوف من خلال الصمود النفسي والقلق الاجتماعي.

وفيما يلي النموذج السببي بمساراته الدالة احصائياً:



الشكل (2): النموذج السببي بمساراته الدالة احصائياً

### المناقشة والتعليق

هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى جودة الحياة والخوف الكوروني والصمود النفسي في ظل جائحة كورونا لدى عينة من المجتمع العربي، وتوصلت إلى أن أفراد العينة يعانون من الخوف الكوروني بدرجة متوسطة وكانت أقل مظاهر الخوف هو حدوث أحلام يقظة وكوابيس مرعبة خوفاً من الإصابة من كورونا وهذا يدل على ان موضوع كورونا لا يشغل حيز التفكير العميق في حياة الأفراد. كما توصلت الدراسة إلى توفر مستوى جودة الحياة بدرجة كبيرة في ظل هذه الأزمة حيث لم تؤثر هذه الأزمة في معظم مظاهر جودة الحياة الاجتماعية والنفسية لدى افراد العينة وكانت أكثر مظاهر جودة الحياة توافراً هي أن

العلاقات مع الوالدين والاصدقاء والعلاقات العائلية متوفرة بدرجة كبيرة بالتالي لم تتغير هذه العلاقات كثيراً في ظل هذه الأزمة بينما كانت أقل مظاهر الجودة هي المشاعر السلبية لدى الأفراد من احباط واكتئاب وقلق. ويتضح أن الصمود النفسي متوفر بدرجة كبيرة وهذا يزيد من قدرة الأفراد على علي مواجهة الصعاب والاثار السلبية المرتبطة بجائحة كورونا وكانت أكثر مظاهر الصمود توافراً هي الاصرار والعزيمة على تحقيق الاهداف. وبالنسبة للتحليلات الوصفية لمتغيرات الدراسة أظهرت افراد العينة مستوي متوسط إلى حداً من مظاهر التدين وكانت أقل المظاهر الدينية هي صلاة الفجر في جماعة، والحرص على أداء الاذكار، وقراءة وسامح الاحاديث بينما كانت أكثر المظاهر الدينية هي الدعاء إلى الله، والتوكل عليه، والخشوع والطمأنينة عند سماع القران من التدين ( $M=13.052$ ) وأظهرت التحليلات أن أفراد العينة يعانون من مستويات متوسطة من القلق الاجتماعي.

وبالنسبة للتحليلات الارتباطية اتضح أن أكثر المتغيرات ارتباطاً بجودة الحياة هي الشخصية الانبساطية يليها الصمود النفسي. وبالنسبة للخوف الكوروني يتبين أن اهم العوامل ارتباطاً بالخوف هي الشخصية العصابية والقلق الاجتماعي وهذا يبدو متناسق مع النظرية والتحليل المنطقي. ولكن يبدو أن أكثر عوامل الشخصية ارتباطاً بالخوف من جائحة كورونا هي يقظة الضمير بمعنى الشخص المعتدل المثابر ذو مسؤولية أكثر قدرة على التغلب على الخوف الكوروني.

بالنسبة للتأثيرات السببية بين متغيرات الدراسة يتضح أن من أكثر المتغيرات التي اسهاماً في جودة الحياة عند الفرد هي الصمود النفسي وهذا تؤيده معظم الدراسات في مجال علم النفس الايجابي وهذا يؤكد على ضرورة الاهتمام بتنمية الصمود النفسي وتقويته لرفع جودة حياة الفرد وايضاً لا يجب إغفال مكونات الشخصية وهي على الترتيب الانبساطية ويقظة الضمير والمقبولية في تنمية وزيادة جودة الحياة ولكن إذا دققنا في قيمة حجم التأثيرات على جودة الحياة نلاحظ أن معاملات الانحدار كلها من النوع الضعيف ماعدا الصمود الاكاديمي كان من النوع المتوسط والدلالة الاحصائية كانت نتيجة حجم العينة الكبير. ويبدو أن تأثير الخوف الكوروني على جودة الحياة ضعيف جداً وهذا يمكن أن

يعطي انطباع بان الفرد في البيئة العربية يتعايش مع هذا الوضع بدون أحداث تأثير سلبي على جودة حياته.

بالنسبة للخوف الكوروني يتبين أن من أهم العوامل التي تسهم بزيادة الخوف هي الشخصية العصابية والقلق الاجتماعي وهذا يبدو متناسق مع النظرية والتحليل المنطقي بمعنى الشخص المنطوي المتوتر والعصبي الانعزالي الذي يخشى من العلاقات الاجتماعية أكثر عرضة للخوف الكوروني، بينما التدين والصمود النفسي من المتغيرات التي تمثل حائط صد ضد الخوف من جائحة كورونا على الرغم من القيمة الضعيفة لقيمة التأثيرات لها.

ولكن النتيجة التي تستحق ان نقف عندها بالتأمل والتفسير هي انه كلما زادت درجة التدين وتأدية الفروض والنوافل كلما زادت درجة الخوف من جائحة كورونا لكن لماذا هذه النتيجة؟، بكل تأكيد توجد تفسيرات لها ومن اهم هذه التفسيرات هي

أولاً: طبيعة قياس متغير التدين فهي عبارة عن مفردات تقرير ذاتية بالتالي فان استجابة الأفراد لا تعكس تماماً النيات او الواقع الفعلي لممارسة هذه الفرائض والشعائر فقد يلجأ المستجيب درجة من تزييف استجابته حتى لا يظهر بصورة انه يخالف التعاليم والفرائض الاسلامية او لا يقال عنه انه غير مؤمن. ثانياً: طبيعة عينة الدراسة حيث انها من مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي وقيامها بممارسات عديدة والتجوال عبر الانترنت قد يشغلها على تعميق او تأدية النواحي الدينية مقارنة بالأشخاص العاديين البسطاء من الطبقات الاجتماعية.

ثالثاً: الكتاب والسنة يعترفان بالخوف الفطري الغريزي ومنه الخوف من جائحة كورونا باعتبارها هلاكاً للنفس بدرجات مختلفة والخوف كل ما يوقع الضرر بالشخصية وتوجد في التراث الاسلامي مواقف في الغزوات تصور تأثير الخوف على المسلمين وهذا لا يتنافى مع شدة الايمان في حياة الرسول صلي الله عليه وسلم.

رابعاً: قد يقيس مقياس الخوف من كورونا الذعر والرهبه والتخويف الشديد وهذا يمثل اتجاه متطرف لطبيعة الخوف لا يعتاد عليه الأفراد خاصة ان معظم افراد العينة من طلاب الجامعة وقد يقيس بعض

السلوكيات التي تدعو للحرص والحذر وتجنب أموراً معينة خوفاً على حياتهم. خامساً: درجة الايمان لم تصل إلى الدرجة الكافية من العمق واليقينية لأفراد العينة بدليل ان درجة التدين لم تكون قوية بل درجة متوسطة. بصفة عامة هذه النتيجة تحتاج إلى تأكيد من دراسات على عينات وثقافات وازمنة مختلفة.

ودعمت الدراسة الفرضية أن الجانب الديني يزداد من قدرة الفرد على مواجهة الصعاب ويزيد من درجة صموده النفسي حيث قيمة التأثير ضعيفة جداً ولكنها دالة وتم تدعيمه في الدراسة الارتباطية حيث كانت قيمة معامل الارتباط من النوع تقترب من المتوسط 0.28 ولكن لماذا تلاشي هذا في الدراسة السببية يبدو أن تأثير متغير مع آخر غير تأثيره في شبكة مجمعة من المتغيرات فان تأثيره في شبكة العلاقات يكون أكثر توزيعاً لقوته الارتباطية على بقية المتغيرات. والشيء الذي تؤكد الدراسة عليه هو الدور الذي يلعبه مكون يقظة الضمير في تقليل الخوف من كورونا بالإضافة إلى تأثير الانبساطية والمقبولية من خلال متغيرات الصمود والقلق الاجتماعي في تخفيف الخوف الكوروني.

والملفت للنظر وجود فروق بين العينة المصرية والعينة العربية غير المصرية في جودة الحياة  $p=0.003, =2.99T_{536}$  وفي الخوف الكوروني  $p=0.000, =4.46T_{536}$  وفي الصمود النفسي  $p=0.00, =5.60T_{536}$  (لصالح غير المصرية). ولذلك تم اجراء تحليل للنموذج السببي للعينة المصرية فقط وكانت النتائج تتقارب مع نتائج العينة الاجمالية فيها عدا أن التدين لم يكن له تأثير على جودة الحياة واتضح ان التدين والمقبولية لها تأثير سابي على الخوف الكوروني. وتم اجراء تحليل النموذج السببي للعينة غير المصرية حيث كانت الاخطاء المعيارية كبيرة تقترب 0.11 حيث فمثلاً قيمة التأثير 0.21 تعطي قيمة T غير دالة احصائية في حين كانت نفس القيمة في البيئة المصرية تعطي دلالة  $(T=5.05)$ ، بالتالي الاعتماد على نتائج نموذج العينة غير المصرية غير موثوق به على الاطلاق نتيجة صغر حجم العينة.

من نقاط القوة للدراسة اعتمادها على الصيغ المختصرة للمقاييس وانعكس هذا على اتساقها الداخلي حيث تمتعت بدرجة جيدة من الثبات تقترب من 0.90 ودرجة عالية من الصدق البنائي حيث اعطي التحليل العامل الاستكشافي أبعاداً للمقاييس ذات قيمة تفسيرية ومنطقية عالية وايضاً من خلال

بيانات هذه المقاييس التي امتدنا بنتائج تتفق مع التراث البحثي في مجال جودة الحياة والخوف والصمود النفسي ومن هنا يجب ألا يبني الباحث مقاييسه طويلة تبعث على الملل.

لم تتضمن الدراسة معظم المتغيرات المؤثرة على جودة الحياة والخوف من جائحة كورونا وما زال هناك العديد من التساؤلات حول دور العديد من المفاهيم النفسية لأن ما تضمنته الدراسة من متغيرات لم يفسر سوي 45% من تباين جودة الحياة و 21% من تباين الخوف من كورونا وهذا يدعو إلى تضمين المزيد من المتغيرات والعوامل النفسية والاجتماعية والاسرية والمعرفية المؤثرة على هذه المتغيرات على الرغم من المطابقة التامة للنموذج مع البيانات ولكن هذا لا يعني أنه يعكس الواقع الحقيقي لهذه الظواهر بل لأن التأثيرات السببية المتضمنة في النموذج المفترض استخلصت كل تباينات مصفوفة الارتباطات.

للدراصة بعض محددات وهو أن الوصول لاستدلالات سببية من الارتباطات بين المتغيرات غير اكيدة حيث أن الارتباطية لا تعني السببية، كما أنه تم جمع البيانات من الوسائل الالكترونية (التليفون، التابلت والكمبيوتر الشخصي) وهذا يستبعد قطاع عريض من الأفراد اللذين ليس لديهم مهارات التعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي مثل الواتس والفييس ولكن يبدو هذا محدد غير جدي في ظل توافرها لكل الأفراد في المجتمع ولكن اتضح أن جودة البيانات على درجة مناسبة لإجراء التحليلات الاحصائية الضرورية. وعلى الرغم من المحددات الا أن الدراصة اعتمدت على حجم عينة كبيرة مما يزيد الموثوقية في النتائج واستخدام الوسائل الالكترونية لجمع البيانات يحررنا من اجراءات التطبيق التقليدية حيث التأثير بالعوامل الفيزيكية او التحدث مع أفراد العينة بعضها البعض وانتقال أثر الاستجابة.

وتتبع اهمية الدراصة في تناول ظاهرة الخوف من جائحة كورونا باعتبارها من الظواهر الطارئة التي احدثت تغيرات مذهلة في نمط الحياة الاجتماعية والحياة النفسية وأساليبها ودراصة بعض العوامل المسببة لجودة الحياة والخوف من كورونا والكشف عن دينامية العلاقات بين هذه العوامل للمساعدة



للوصول إلى فهم أفضل لهذه الظاهرة مما يساعد على بناء برامج ارشادية وعلاجية تركز على اهم المتغيرات الاكثر تأثيرا عليه.

ولابد من التأكيد على أهمية عامل يقظة الضمير لما يتضمنه من مثابرة وتحمل مسئولية تساعد الفرد على استعادة توازنه النفسي في مواجهة المحن مثل الذي نعيشه هذه الايام من جائحة كورونا، وايضاً أهمية مكونات الشخصية الانبساطية والمقبولية ويقظة الضمير والصمود النفسي في تنمية جودة الحياة

نتائج الدراسة غير قابلة على التعميم الا إذا اجريت دراسات اخري تأكيدية على عينات اخري في البيئة العربية حيث كانت عينة الدراسة في غالبيتها من البيئة المصرية %82.2 وهذا يعطي شكوك حول تعميم نتائج الدراسة على المجتمع العربي بصفة عامة.

واخيراً تعتبر الدراسة اضافة في مجال دراسات كورونا بصفة خاصة والبيئة بصفة عامة وحيث أمدتنا بمقياس يتسم بدرجة كبيرة من الخصائص السيكومترية الجيدة وكذلك طرحت نموذج سببي فسر شبكة العلاقات السببية بين العديد من الجوانب النفسية والشخصية والدينية في ظلل جائحة كورونا حيث الندرة البحثية باعتباره موضوع مستجد في واقعا الاجتماعي والنفسي على المستوى المحلي والعربي والعالمي.

## المراجع

- ابليش، حواء إبراهيم. (2016). الاسهام النسبي للصدود النفسي والامتنان في التنبؤ بالرضا عن الحياة لدى المراهقين الايتام. اطروحة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- ابو عمرة، عيد محمد شحده. (2014). التدين وعلاقته بجودة الحياة لدى طلاب الجامعة. مجلة البحث العلمي في التربية، 3، 189-210.
- ابو هاشم، السيد محمد. (2010). النموذج البنائي للعلاقات بين السعادة النفسية والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية وتقدير الذات والمساندة الاجتماعية لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 20، 350-368.
- الأحمد، أحمد عبدالله، عمر، ماجدة أحمد، هديب، أمجد أحمد. (2017). الأخلاقيات الرقمية والحداثة في التواصل الإنساني-المجلة الاردنية للعلوم الاجتماعية، المجلد 10، العدد 2.
- باعلي، بنت علي بن عمر. (2014). الصدود النفسي وعلاقته بالعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى عينة من الفتيات المتأخرات عن الزواج بمدينة الرياض. دراسة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية العلوم الاجتماعية والإدارية، قسم علم النفس.
- جان، نادية. (2008). الشعور بالسعادة وعلاقتها بالتدين والدعم الاجتماعي والتوافق الزوجي والمستوي الاقتصادي والحالة الصحية. دراسات نفسية، 4، 601-648.
- جودة، امال. (2010). سمات لشخصية وعلاقتها بالرضا عن الحياة لدى معلمي المرحلة الاساسية في محافظة غزة. رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، 34، 11-43.
- الحشن، منى نبيل عبدالمعبود. (2018). نمذجة العلاقات السببية بين الصدود النفسي والرضا المهني وجودة الحياة لدى معلمات رياض الاطفال. أطروحة ماجستير غير منشورة، قسم دراسات الطفولة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

درويش، زينب عبد المحسن. (2016). الانبساطية والمساندة الاجتماعية كمنبئات بالصمود النفسي لدى النساء الارامل في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. مجلة كلية الآداب، جامعة طنطا، 29، 1389-1444.

السجاري، مها مشاري، والقعود، ابتسام راشد والخرينج، انوار فارس (2017). التدوين والدعم الاجتماعي وعلاقته بجودة الحياة لدي المصابين بالسرطان من الرجال في الكويت. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 43، 91-126.

سماوي، فادي سعود. (2013). السعادة وعلاقتها بالذكاء الانفعالي والتدين لدي طلبة الجامعة الاسلامية العالمية. مجلة العلوم التربوية، 40، 729-747.

شاهين، هيام صابر صادق. (2017). اليقظة العقلية كمتغير معدل للعلاقة بين القلق الاجتماعي وجودة الحياة المدركة لدي المراهقين المكفوفين. دراسات نفسية (رائم)، 27، 507-526.

صباح، عايش صباح والشجسري، عمر خلف. (2017). جودة الحياة الروحية وعلاقتها بالحصانة النفسية لدى طلبة الجزائر والعراق دراسة ميدانية على طلبة جامعتي الانبار وسعيدة. مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، 3، 422-450.

عامر، عبد الناصر السيد. (2018). نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية: الاسس والتطبيقات (الجزء الأول). الرياض: دار جامعة نايف للنشر.

عامر، عبد الناصر السيد. (2019). بناء الاختبارات والمقاييس النفسية: الاسس والتطبيقات. الرياض: مكتبة العبيكان الرقمية.

عبدالله، نسمة محمد بكر. (2020). الصمود النفسي ونوعية الحياة كمنبئات بالدفاعية المهنية لدى معلمات رياض الاطفال. أطروحة ماجستير غير منشورة، قسم علوم نفسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة الفيوم.

عرفشة، نوف غازي (2018). التوجه الديني وعلاقته بمعنى الحياة والتفكير العقلاني لدى طلاب الجامعة بمدينة جدة. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، 12، 605-624.

القحطاني، ظافر بن محمد. (2017). جودة الحياة وعلاقتها بالسمات الشخصية لدى الطلاب الجامعيين. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة الملك محمد بن سعود الاسلامية، 45، 289-346.

**References:**

- Abbasi-Asi, R., Naderi, H., & Akbari, A. (2016). Predicting female students social anxiety based on their personality traits. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 18, 433-349.
- Abdala, G. A., Kimura, M., Koenig, H. G., Reinert, K. G., Horton, K. (2015). Religiosity and quality of life in older adults: Literature review. *Life Style Journal*, 2, 25-51.
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M. (2020). The fear of covid-19 scale: Development and intial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 27, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Caballo, V. E., Salazar, I. C., Iruetia, M. J., Arias, B., & Nobre, L. (2013). The assement of social anxiety through five self report measures, LSAS-SR, SPAI, SPIN, andcSIAS: A critical analysis of their factor structure. *Behavioral Psychology*, 21, 423-448.
- Campbell-Sills, l., Cohan, S. L. & Stein, M. (2006). Relationship of resilience to personality, Coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behavior Research and Therapy*, 44, 585-599.
- Conner, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience: The conner-dividson scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*, 18, 76-82.
- Fayombo, G. (2010). The Relationship Between Personality Traits and Psychological Resilience among the Caribbean Adolescents. *International Journal of Psychological Studies*, 2, 105- 116.
- Giaquinto, M. B. (2014). Mindfulness, social problem solving, social anxiety and quality of life in college students with Autism Spectrum Disorders. Teachers College, Columbia University, Unpublished ED. Dissertation.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Hanes, A. (2016). The impact of social anxiety and sensory processing sensitivity on quality of life. Unpublished doctoral dissertation, Michigan school of Professional Psychology.

- Kennedy, J. E. (1999). Religious guilt and fear, well-being, and fundamentalism. Retrieved: <http://jeksite.org/research/bv.pdf/>.
- Koenig, H. G., McCullough, M. E., Larson, D. B. (2001). Handbook of religious and health. New York: Oxford University Press.
- Lachmann, B., Sariyska, R., Kannen, C., Blaszkiewicz, K., Trendafilvo, B., And one, L., Eibes, M., Markowetz, A., Li, M., Kendrick, K. M., & Montag, C. (2018). Contributing to overall life satisfaction: Personality traits versus life satisfaction Revisited: Is replication impossible. Behavioral Sciences, 8. Doi:10.3390/bs8010001.
- McCrae, R. R., & Costa, R. T. Jr. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. Journal of personal and Social Psychology, 52, 81-90.
- Martos, T., Thege, B., K., & Michael, M. F. (2010). It's not only what you hold, it's how you hold it: Dimensions of religiosity and meaning in Life. Personality and Individual Differences, 49, 863- 868.
- Morris, L. and Gilliland, J. (2008). Social anxiety factor: Relation in introversion and neuroticism. ERIC, ED, 195872.
- Nakaya, M., Oshio, A., Kaneko, H. (2006). Correlations for adolescent resilience scale with big five personality traits. Psychological reports, 98, 927-930.
- Peng, L., Zhang, J., Li, M., Li, P., Zhang, Y., Zuo, X., Miao, Y., & Xu, I. (2012). Negative Life events and mental Health of Chinese medical Students: the effect of resilience, Personality and Social Support. Psychiatry Research. Psychiatry Research, 196, 1, 138- 141.
- Pocent, C., Dupuis, M., Congard, A., Jopp, D. (2017). Personality and its links to quality of life: Mediating effects of emotions and self-efficacy beliefs. Moti. Emot. Do 10.1007/s11031-017-9603-0
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of big five inventory in English and German. Journal of Research in Personality, 41, 203-212.

- Romero, E., Villar, P., Luengo, and Gomez- Fraguela, J. (2009). Traits, Personal Strivings and well-being. *Journal of Research in Personality*, 43, 535- 546.
- Rosellini, A. & Brown, T. (2011). The Neo Five Factor inventory: Latent structure and relationships with Dimensions of anxiety and Depression Disorders in Large Clinical Sample. *Assessment*, 18, 27-38.
- Rule, S. (2007): Religiosity and quality of life in south Africa. *Journal. of Social Indicators Research*, 81, 417-434.
- Sadoughi, M., & Salehi, Z. S. (2017). The relationship between anxiety, depression, and quality of life among women with breast cancer. *International Journal of Academic research in Psychology*, 4, 11-19.
- Sarma, S., & Byrne, G. (2014). Relationship between anxiety and quality of life in older mental health patients. *Australasian Journal on Aging*, 33, 201-204.
- Steger, M., & Frazier, P. (2005). Meaning in life: On link in the chain from religiousness to well-being. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 574-582.
- The WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization quality of life assessment: Position Paper from the world health organization, *Social Science and Medicine*, 41, 1403-1409.
- Turner, S. M., Stanly, M. A., Beidel, D. C., & Bond, L.(1989). The social phobia and anxiety inventory: Construct validity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 11, 221-134.
- Witter, R. A., Stock, W. A., Okun, M. A., & Harring, M. J. (1985). Religious and subjective well-being in adult: A quantitative synthesis. *Review of Religious research*, 26, 332-342.
- Ercan, H. (2017). The Relationship between Resilience and the Big Five Personality Traits in Emerging Adulthood. *Eurasian Journal of Educational Research*, 70, 83-103.
- Shi, M., Liu, L., Wang, Z. Y., & Wang, L. (2015). The mediating role of resilience in the relationship between big five personality and anxiety among Chinese medical students: a cross-sectional study. *PLoS one*, 10(3).

- Tamannaefar, M. & Shahmirzaei, S. (2019). Prediction of Academic Resilience Based on Coping Styles and Personality Traits. *Practice in Clinical Psychology*, 7(1), 1-10.
- Lee, H. S., Brown, S. L., Mitchell, M. M., & Schiraldi, G. R. (2008). Correlates of resilience in the face of adversity for Korean women immigrating to the US. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 10(5), 415-422.
- Guinn, B., Vincent, V., & Dugas, D. (2009). Stress and resilience among border Mexican American women. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 31(2), 228-243.
- Oshio, A., Taku, K., Hirano, M., & Saeed, G. (2018). Resilience and Big Five personality traits: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 127, 54-60.
- Zhang, H., Zhao, Q., Cao, P., & Ren, G. (2017). Resilience and quality of life: exploring the mediator role of social support in patients with breast cancer. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 23, 5969.
- McCarthy, G., Liston, A., & Adamis, D. (2017). Psychological resilience and quality of life amongst people with psychotic illnesses. *European Psychiatry*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.01.1605>.
- Yngve, A. (2016). Resilience against social anxiety: The role of social networks in social anxiety disorder. Linkopings Universitet: [www.liu.se](http://www.liu.se).
- Ko, C. Y. A., & Chang, Y. (2019). Investigating the relationships among resilience, social anxiety, and procrastination in a sample of college students. *Psychological reports*, 122(1), 231-245.
- Bonanno, G. A., Ho, S. M., Chan, J. C., Kwong, R. S., Cheung, C. K., Wong, C. P., & Wong, V. C. (2008). Psychological resilience and dysfunction among hospitalized survivors of the SARS epidemic in Hong Kong: a latent class approach. *Health Psychology*, 27, 659-667.



Ovaska-Stafford, N., Maltby, J., & Dale, M. (2019). Literature Review: Psychological Resilience Factors in People with Neurodegenerative Diseases. *Archives of Clinical Neuropsychology*. <https://doi.org/10.1039/arclin/aczo63>.





ISSN 2585-6081 (print)  
ISSN 2585-6766 (online)

International Journal of Research in

# **Educational Sciences**

**O**ctober 2020

**V**OLUME (3)

**N**umber (4)

**Peer Reviewed Journal**

Published on Behalf of  
International Foundation of the Future Horizons  
Tallinn, Estonia