

Το Βιολοντσέλο και η εξέλιξή του από τη δημιουργία του μέχρι σήμερα

Πούλιος Δημήτρης

Μαθητής Β'3 Γυμνασίου, Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Επιβλέπων Καθηγητής:

Κωνσταντίνος Παρασκευόπουλος

Καθηγητής Πληροφορικής Ελληνικού Κολλεγίου Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Η ακόλουθη εργασία έχει στόχο την γνωριμία με το βιολοντσέλο εξωτερικά αλλά και την ιστορική του εξέλιξη από τη δημιουργία του τον 16 αιώνα μέχρι και τα τέλη του 20^{ου} αιώνα. Το βιολοντσέλο γνωστό και ως τσέλο είναι γνωστό σε όλους του ανθρώπους ως όργανο υποδεέστερης σημασίας και κύρους από τα άλλα όργανα της υπόλοιπης οικογένειας στην οποία ανήκει. Μέσα από αυτήν την εργασία αυτή η πεποίθηση θα καταργηθεί. Το τσέλο είναι ίσως το εκφραστικότερο έγχορδο όργανο και η συμμετοχή του στα διάφορα μουσικά σύνολα προσφέρει στην γενικότερη μουσικότητα έναν θερμό και πλούσιο ήχο, που χαρακτηρίζουν τον ήχο του βιολοντσέλου. Επίσης η ιστορία του τσέλου για την πρόσθεση και αφαίρεση τμημάτων στον σκελετό του οργάνου αλλά και τρόποι παιξίματος, υποδηλώνουν τη σημασία του τσέλου στον πολιτισμού. Έτσι λοιπόν μέσα από αυτήν την εργασία θα γνωρίσουμε τα μέρη από τα οποία αποτελείται το βιολοντσέλο, τις ηχητικές του δυνατότητες και την ιστορία που το ακολουθεί.

Λέξεις Κλειδιά: βιολοντσέλο, εκφραστικότερο έγχορδο

Ανάλυση και περιγραφή της γενικής τεχνολογικής ενότητας στην οποία ανήκει το έργο

Το τσέλο ανήκει στην ενότητα της Καθημερινής Ζωής. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και τα τρόφιμα, τα παιχνίδια, η θέρμανση και φυσικά η μουσική. Ο άνθρωπος στην προσπάθειά του να επιβιώσει (τροφή-θέρμανση), αλλά και να ψυχαγωγηθεί (μουσική-παιχνίδια) οδηγήθηκε στην ανάπτυξη των δημιουργημάτων της καθημερινής ζωής. Προφανώς ο άνθρωπος ένιωθε την ανάγκη να

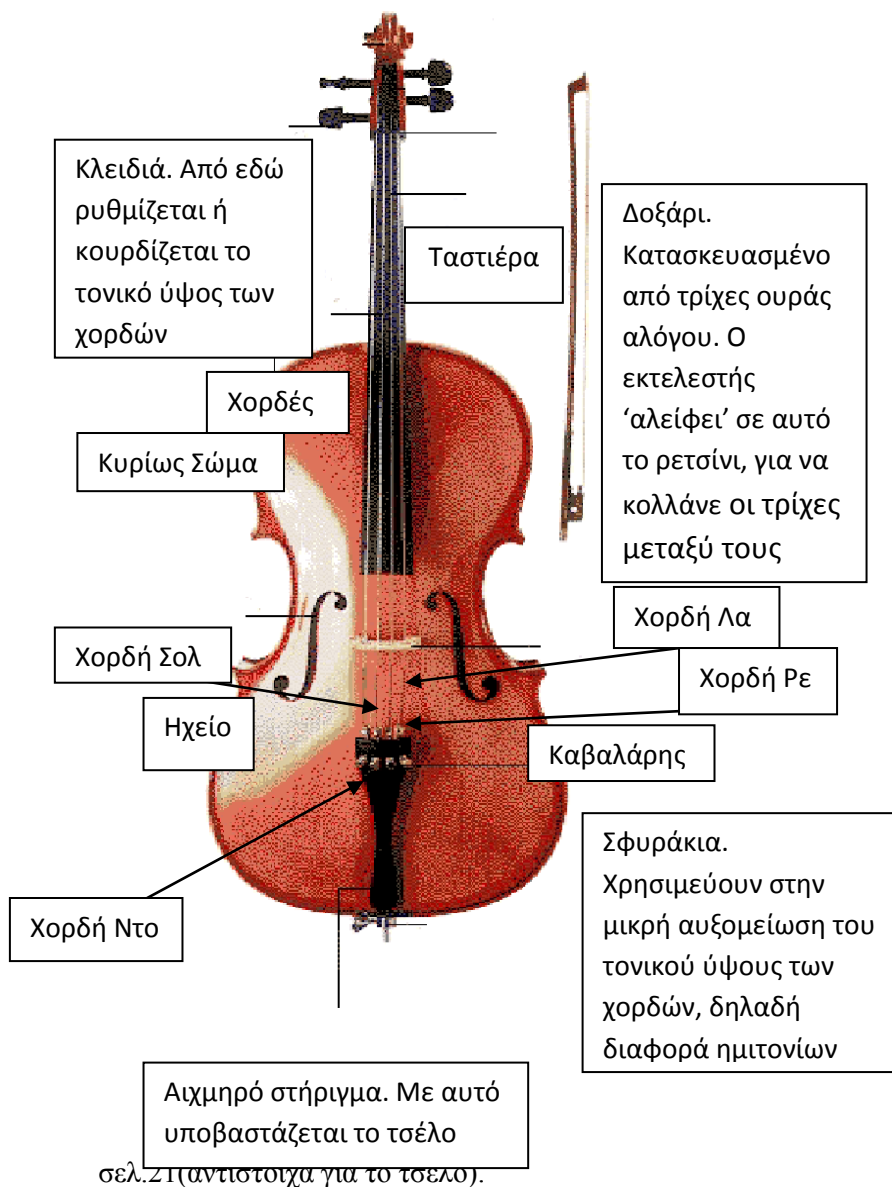
ευχαριστηθεί βλέποντας είτε μία θεατρική παράσταση αλλά κυρίως μέσω της μουσικής η οποία εξημερώνει τα ήθη της ψυχής του ανθρώπου και συμβάλλει στην κοινωνικοποίηση του και συναναστροφή με άτομα με τα οποία μοιράζεται τις ίδιες ιδεολογίες και τις ίδιες απόψεις για διάφορα θέματα. Οι λόγοι που οδήγησαν τον άνθρωπο να επιδιώξει την κατασκευή του βιολοντσέλου αλλά κυρίως των οργάνων ίσως να οφείλονται στις καθημερινές ασχολίες των ανθρώπων. Δηλαδή κατά την τακτοποίηση του σπιτιού, ο άνθρωπος παρατηρούσε ότι ανάλογα με το πόσο δυνατά ακουμπούσε ένα αντικείμενο σε μια επιφάνεια ο ήχος που παραγόταν διέφερε. Όσο αναφορά τα άλλα τεχνολογικά επιτεύγματα της ίδιας κατηγορίας, ο άνθρωπος παρατηρούσε ότι κλωτσώντας μία πέτρα αυτή θα προχωρούσε, συνεπώς με ένα πιο 'ευκολοχτύπητο' αντικείμενο στην προκειμένη περίπτωση ή ένα κατάλληλο υλικό για κάποια άλλη κατασκευή ο άνθρωπος έφτασε στο συμπέρασμα ότι με την δημιουργία κάποιας δραστηριότητας όπως ποδόσφαιρο(χρησιμοποιώντας για μπάλα κοιλιά προβάτου την οποία την φούσκωναν παλαιότερα) μπορούσαν να εξερευνήσουν μυστικές πτυχές του εαυτού τους, να ανακαλύψουν τυχόν κρυφά ταλέντα σε αυτές και να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους είτε σε κάποιο άθλημα είτε σε ένα παιχνίδι και γενικότερα σε κάποια εξίσωση του μυαλού όπως σπαζοκεφαλιά, σε τροφές ή για κάποιο μείγμα τροφίμων, στη θέρμανση και την προστασία του ανθρώπου από τις καιρικές συνθήκες αλλά και στην δημιουργία μουσικών οργάνων. Συνεπώς, όπως προαναφέρθηκε η μουσική ανήκει στην κατηγορία της καθημερινής ζωής μιας και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ρουτίνας και επηρεάζει κάθε άνθρωπο δεκτικό στις απαρχαιωμένες αλλά και νεωτεριστικές ιδεολογίες της ανθρωπότητας.

Πηγή: Δημήτρης Πούλιος, Μαθητής

Περιγραφή του αντικειμένου μελέτη

Το βιολοντσέλο είναι το μπάσο μέλος της οικογένειας του βιολιού. Το σχήμα του είναι περίπου το ίδιο με του βιολιού, εκτός από το βραχίονα του που είναι πιο κοντός. Έχει περίπου το διπλό μέγεθος από το βιολί, και για αυτό παίζεται ακουμπισμένο στο πάτωμα όρθιο, με ελαφριά κλίση. Το αιχμηρό στήριγμα που έχει στο κάτω άκρο του για να το κρατάει σταθερά στο πάτωμα προστέθηκε στον αιώνα μας, δηλαδή τον 20 αιώνα. Είναι κουρδισμένο μία Οκτάβα και μία Πέμπτη χαμηλότερα από το βιολί, πάνω στις ακόλουθες νότες: Ντο, Σολ, Ρε, Λα (όπως





βλέπουμε στην εικόνα από αριστερά προς τα δεξιά. Οι παχύτερες και μακρύτερες χορδές του τσέλου και το μεγαλύτερο ηχείο του τού χαρίζουν έναν ήχο πλούσιο, ζεστό, βαθύ και λιγότερο ένρino από αυτόν του βιολιού.

Πηγή Κειμένου: Έφη Αβέρωφ, Εισαγωγή στην Οργανογνωσία, Φίλιππος Νάκας, 1/6/2001, σελ.26

Πηγή για περιγραφή μερών του τσέλου: Έφη Αβέρωφ, Εισαγωγή στην Οργανογνωσία, Φίλιππος Νάκας, 1/6/2001,

Πηγή για τον Mischa Maisky:

[https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CF%80%CE%B1%CF%81%CF%8C%CE%BA+%CF%84%CF%83%CE%AD%CE%BB%CE%BF&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=oamLUqu7MIWPtQby4YDAAQ&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1280&bih=929#q=mischa+maisky&tbm=isch&facrc=&imgdii=&imgsrc=RwXD5v0w0ZGpQM%3A%3BALHLSIMHsJ35YM%3Bhttp%253A%252F%252Ftar.gr%252Fimages%252FTaR-Mischa_Maisky%252520\(5\).jpg%3Bhttp%253A%252F%252Ftar.gr%252Fcontent%252Fcontent.php%253Fid%253D1241%3B287%3B333, 19/11/2013](https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CF%80%CE%B1%CF%81%CF%8C%CE%BA+%CF%84%CF%83%CE%AD%CE%BB%CE%BF&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=oamLUqu7MIWPtQby4YDAAQ&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1280&bih=929#q=mischa+maisky&tbm=isch&facrc=&imgdii=&imgsrc=RwXD5v0w0ZGpQM%3A%3BALHLSIMHsJ35YM%3Bhttp%253A%252F%252Ftar.gr%252Fimages%252FTaR-Mischa_Maisky%252520(5).jpg%3Bhttp%253A%252F%252Ftar.gr%252Fcontent%252Fcontent.php%253Fid%253D1241%3B287%3B333, 19/11/2013)

Ιστορική εξέλιξη του αντικειμένου μελέτης

Το βιολοντσέλο εμφανίστηκε το 16^ο αιώνα, την ίδια εποχή με το βιολί και τη βιόλα. Είναι ένα από τα παλαιότερα όργανα που έχουν βρεθεί γύρω στα 1572 από τον Αντρέα Αμάτι, τον γηραιότερο των φημισμένων κατασκευαστών της ομώνυμης οικογένειας. Τα πρώτα βιολοντσέλα είχαν συχνά πέντε χορδές, αλλά κάποια στιγμή καταργήθηκε η χαμηλότερη. Μέχρι την πρόσθεση της μεταλλικής ακίδας στην κάτω άκρη του τσέλου το τσέλο στηριζόταν στα πόδια του εκτελεστή ή υποβαστάζονταν από ένα μικρό σκαμνάκι.

Κατά το 17^ο αιώνα και μέχρι τα μέσα του 18^{ου}, το βιολοντσέλο χρησιμοποιούταν συνήθως μαζί με το τσέμπαλο (όργανο Μπαρόκ εποχής σαν το σημερινό πιάνο με διαφορά στο ηχόχρωμα), το εκκλησιαστικό όργανο ή το λαούτο για να εκτελεί τη συνοδεία στα έργα της εποχής. Το βιολοντσέλο έπαιζε τη γραμμή του μπάσου ενώ το τσέμπαλο –ή ένα από τα άλλα όργανα- έπαιζε μια διαδοχή από συγχορδίες που αποτελούσαν τον αρμονικό σκελετό κάθε φράσης, το λεγόμενο Basso Continuo.

Πηγή: Έφη Αβέρωφ, Εισαγωγή στην οργανογνωσία, Φίλιππος Νάκας, 1/6/2001, σελ. 26-27

Η συμμετοχή του τσέλου στο κουαρτέτο εγχόρδων

Το κουαρτέτο, που σημαίνει ένα σύνολο μουσικό στην συγκεκριμένη περίπτωση, αποτελείται από τέσσερα όργανα. Ως μουσική φόρμα αποτελεί σημαντικότατο μέσο έκφρασης, κυρίως για συνθέτες μετά το 1750. Κουαρτέτα μπορούν να συντίθενται και από άλλους συνδυασμούς οργάνων, όπως π.χ. τα πνευστά, κρουστά κ.α. Άρα ανάλογα με το είδος των μουσικών οργάνων που συμμετέχουν σε αυτό, το κουαρτέτο χωρίζεται σε διάφορες υποκατηγορίες. Στην συγκεκριμένη όμως περίπτωση μιλάμε για το τσέλο και την εξέχουσα



θέση που έχει στο κουαρτέτο εγχόρδων παίζοντας το μπάσο προσδίδοντας τον πλούσιο, λαμπερό και ζεστό ήχο του στο γενικότερο σύνολο και την βιρτουόζικη φύση του.

Πηγή: [\(18/11/2013\)](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BF%CF%85%CE%B1%CF%81%CF%84%CE%AD%CF%84%CE%BF_%CE%B5%CE%B3%CF%87%CF%8C%CF%81%CE%B4%CF%89%CE%BD)

Εξέλιξη του βιολοντσέλου από τη δημιουργία του μέχρι σήμερα

Εικόνα 1^η



Παρατηρούμε ότι το τσέλο στηρίζεται στα πόδια του εκτελεστή χωρίς την ακίδα (16ος αιώνας).

Εικόνα 2^η



Παρατηρούμε ότι στην άκρη του τσέλου, το όργανο υποβάσάζεται από μια μικρή ακίδα (20-21ος αιώνας).

Γενικές Παρατηρήσεις:

Στην δεξιά εικόνα το δοξάρι πιάνεται σχεδόν από τη μέση του μήκους του, ενώ οι κινήσεις που εκτελεί κάθετα προς τις χορδές είναι πιο καμπύλες, εξαιτίας της καμπυλόμορφης κατασκευής του.

Στην αριστερή εικόνα το δοξάρι πιάνεται από την άκρη του μήκους του, ενώ οι κινήσεις είναι πιο απότομες και μονοκόμματα, γεγονός που οφείλεται στην ίσια αλλά και εύκαμπτη μορφή του.

Πηγή 1^{ης} εικόνας:

https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CF%80%CE%B1%CF%81%CF%8C%CE%BA+%CF%84%CF%83%CE%AD%CE%BB%CE%BF&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=oamLUqu7MIWPtQby4YDAAQ&ved=0CAcQAUoAQ&biw=1280&bih=929#facrc=_&imgdii=_&imgsrc=Zp1HKWu4jqnFpM%3A%3BmGujBkU9Yo8d3M%3Bhttp%253A%252F%252Fupload.wikimedia.org%252Fwikipedia%252Fcommons%252Ffb%252Fb%252FLBoccherini.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fen.wikipedia.org%252Fwiki%252FCello%3B400%3B582_19/11/2013

Πηγή 2^{ης} εικόνας:

https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CF%80%CE%B1%CF%81%CF%8C%CE%BA+%CF%84%CF%83%CE%AD%CE%BB%CE%BF&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=oamLUqu7MIWPtQby4YDAAQ&ved=0CAcQAUoAQ&biw=1280&bih=929#q=jacqueline+dupre&spell=1&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgsrc=YbBRdQv8La8XIM%3A%3BKM2ute31G5RxGM%3Bhttp%253A%252F%252Fkorkmazme.files.wordpress.com%252F2010%252F07%252Fdupre.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fkorkmaz.me%252F2010%252F07%252F15%252Fjacqueline-dupre%252F%3B500%3B614_19/11/2013

Εξέλιξη του βιολοντσέλου τον 21^ο αιώνα



Ηλεκτρικό Βιολοντσέλο. Η πρόοδος της τεχνολογίας στον τομέα της μουσικής οδήγησε στην δημιουργία τεχνητών και ηλεκτρικών οργάνων.

Πηγή

εικόνας: <https://www.google.gr/search?q=%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C+%CF%84%CF%83%CE%AD%CE%BB%CE%BF&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=G7-LUpVPyM6zBvm9qfAK&ved=0CAcQAUoAQ&biw=1280&bih=929#facrc=&imgdii=&imgsrc=A AJf4s6d-ghq1M%3A%3Bo1RtM0bTsrs7DM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.nakas.gr%252Fecomnakas%252Fnakas2006%252Fassets%252FPHOTOS%252520M%252520EXTRA%252FM330.00004-extra.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.nakas.gr%252Fecomnakas%252Fnakas2006%252Fdefault.asp%253Fstatic%253D421%2526product%253D90114%3B695%3B700>

Αρχή λειτουργίας του τεχνολογικού επιτεύγματος

Για να παραχθεί ήχος όπως και στο βιολί ο βιολιστής έτσι και στο τσέλο ο τσελίστας πρέπει να θέσει σε παλμική κίνηση τις χορδές του οργάνου του. Για αυτό χρησιμοποιεί το δοξάρι, ένα ξύλινο ραβδί κατά μήκος του οποίου είναι τεντωμένες τρίχες ουράς αλόγου. Αφού τρίψει ένα ειδικό ρετσίνι πάνω στις τρίχες για να «κολλάνε», σύρει το δοξάρι με το δεξί του χέρι πάνω στις χορδές και τις θέτει σε παλμική κίνηση.

Για να παίξει διαφορετικούς φθόγγους, ο εκτελεστής πιέζει με τα δάχτυλα του αριστερού του χεριού την κάθε χορδή σε διάφορα σημεία της. Με αυτόν τον τρόπο πάλλεται μόνο το τμήμα της χορδής από το «πατημένο» σημείο μέχρι τον καβαλάρη.

Ο εκτελεστής, πιέζοντας τις χορδές και με οδηγό μόνο το αυτί του, μπορεί να παίξει ένα μεγάλο αριθμό φθόγγων μέσα σε μία έκταση τεσσάρων περίπου Οκτάβων. Το τσέλο όπως και το βιολί δεν έχει τάστα για να καθορίσουν που πρέπει να τοποθετηθούν τα δάχτυλα του.

Μόλις ο τσελίστας αρχίζει να παίζει, οι ταλαντώσεις, που προκαλούνται από το τρίψιμο των χορδών με το δοξάρι, μεταφέρονται από τον καβαλάρη και την «ψυχή» σε ολόκληρη την επιφάνεια και στο εσωτερικό του ηχείου, που πάλλονται και αυτά με αποτέλεσμα να εμπλουτισθεί ο αρχικός





ήχος. Ο αέρας που πάλλεται στο εσωτερικό του ηχείου θα διαφύγει από τα δύο «F» ή «αυτιά», που βρίσκονται αριστερά και δεξιά από τον καβαλάρη.

Ψυχή. Κάθετο ως προς το σώμα του τσέλου ξύλο.

«F». Από εδώ βγαίνει ο ήχος

Πηγή για κείμενο: Έφη Αβέρωφ, Εισαγωγή στην Οργανογνωσία, Φίλιππος Νάκας, 1/6/2001, σελ.21-22.

Πηγή για εικόνα:

https://www.google.gr/search?q=%CF%84%CF%83%CE%AD%CE%BB%CE%BF+%CE%B5%CF%83%CF%89%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C&safe=off&rlz=1C1OPRB_enGR532GR532&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=e1KaUsKbMli8ygPikIHIAw&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1280&bih=922#es_sm=93&espv=210&q=%CE%B5%CF%83%CF%89%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BF%CF%8D&safe=off&tbm=isch&facrc=&imgdii=&imgrc=UFhn0u8f0wEKIM%3A%3BMQIgep35u7E2MM%3Bhttp%253A%252F%252Fmelodisia.mmb.org.gr%252Ffast%252Fcov%252Fimages%252FAntique_Violin_part_26692441_b.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fmelodisia.mmb.org.gr%252FmusicInstruments%252Flist.asp%253Fc%253D132%3B800%3B800,30/11/2013

Πηγή για τσελίστα:

https://www.google.gr/search?q=%CF%84%CF%83%CE%AD%CE%BB%CE%BF+%CE%B5%CF%83%CF%89%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C&safe=off&rlz=1C1OPRB_enGR532GR532&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=e1KaUsKbMli8ygPikIHIAw&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1280&bih=922#es_sm=93&espv=210&q=%CF%84%CF%83%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%82&safe=off&tbm=isch&facrc=&imgdii=&imgrc=yi4dMzhH9J0axM%3A%3Bh8f6H6omA1_VoM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.attiko-odio.gr%252Fpictures%252Fb_1044_img_3121_a.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.attiko-odio.gr%252Fel%252FNews%252F%253Fnid%253D759%3B538%3B940,30/11/2013

Χρησιμότητα του έργου για τον άνθρωπο και την κοινωνία

Όπως και προαναφέρθηκε το τσέλο ως μέσο έκφρασης της πιο λεπτεπίλεπτης και ιδιαίτερα συναισθηματικής και δημιουργικής πλευράς των ανθρώπων συμβάλλει ιδιαίτερα στον πολιτισμό. Ως μόνιμο όργανο σε πολλά σύνολα είναι ιδιαίτερα γνωστό και στους μη μουσικόφιλους ανθρώπους. Τα θετικά στοιχεία του επικεντρώνονται κυρίως στο γεγονός ότι αποτελεί μέσο έκφρασης άρα περισσότερο στον πολιτισμό. Το βαθύ, πλούσιο και ταυτόχρονα ζεστό ηχόχρωμα του είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά που κάνουν το τσέλο τόσο διάσημο.

Έτσι αφού το τσέλο είναι τόσο διάσημο, σε κάποια συναυλία τσέλου πολλοί παθιασμένοι με τον ήχο του τσέλου θα τρέξουν να πάνε στη συναυλία για να απολαύσουν αυτό το συγκεκριμένο όργανο. Άρα η δημοτικότητα κάποιου οργάνου είναι ένας παραπλήσιος παράγοντας που βοηθάει τον οικονομικό τομέας του συγκεκριμένου οργάνου.

Βέβαια, ο δύσκολος τρόπος παιξίματος και τα υψηλά πρότυπα ταλέντου έχουν ως αποτέλεσμα την αποθάρρυνση της νεολαίας από την εκμάθηση τσέλου και έτσι υπεκφεύγουν σε άλλα πιο δημοφιλή όργανα πιο εύκολα στο παίξιμο, όπως το πιάνο. Επιπρόσθετα αν και το τσέλο είναι εκφραστικό όργανο, οι περισσότεροι που θέλουν να σπουδάσουν μουσική δεν θα το προτιμήσουν ως λιγότερο δημοφιλές όργανο από τα υπόλοιπα όπως για παράδειγμα το βιολί.

Συνεπώς, μέσα στα επόμενα χρόνια για να αυξηθεί ο αριθμός των πρόθυμων ανθρώπων που θέλουν να ασχοληθούν με το τσέλο, θα πρέπει ή να γίνει πιο εύκολος και πιο βατός στους αρχάριους ο τρόπος παιξίματος αλλά χωρίς να υπάρξει ριζική αλλαγή και χαθεί ο αρχικός τρόπος παιξίματος και όλο και περισσότερος κόσμος να γνωρίσει το τσέλο ως το ίσως εκφραστικότερο όργανο από την οικογένεια του βιολιού.

Πηγή: Δημήτρης Πούλιος, Μαθητής